Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/raccoltadimoltitunse

Raccolta

di molti trovati ad uso
di varie Arti, e
della domestica economia

G. B. B.

1838

Dissoluzione di Stagno
per la tintura in scarlatto.

Acido nitrico puro a 34 gradi circa lib. 10. Acqua co-
mune lib. 18, Stagno puro granellato lib. 1. oncie 8
Sal marino lib 1. onc. 6. Mescolati in vaso di terra
verniciato l'acido nitrico, e l'acqua si fa sciogliere
il sale. Si comincia quindi ad adoprar lo stagno
gettandolo nel vaso a più riprese, e regolandosi
che la quantità prescritta sia consumata fra
ore quattro circa. Devesi evitare ogni effervescen-
za, e tener la bocca del vaso coperta per non per-
dere i vapori che si alzano, e che contribuiscono
alla beltà del colore. Per facilitare la dissoluzione
si pone il vaso in acqua tepida, od al sole, o me-
glio in camera chiusa riscaldata.

Per la conservazione dei denti

Si prenda un'oncia di carbone di legno ridotto in fi-
nissima polvere, mezzo grosso di clorato di potassa
e quanto basta di acqua di menta per formarne
una pasta molle, sciogliendo da prima in un mor-

tajo di vetro il borato di potassa con alquanto di acqua coobata di menta, indi aggiungendo la polvere di carbone, ed il rimanente dell'acqua. Cotesta pasta si conserva in vetro ben chiuso. Per usarne conviene soffregare i denti con una spazzetta intrisa nella medesi:ma, e ciò in atto di andarsene a letto, contentan:dosi di gettare la saliva, ed asciugare le labbra senza risciacquare la bocca. All'indomani mattina s'intride un'altra spazzola alquanto più robusta in una miscela di 4 oncie di acqua vita, quattro oncie di acqua di menta, ed una cucchiajata di cloruro di sodio, soffregandone leg:germente i denti, indi si risciacqua la bocca collo stesso liquore. Con tal modo i denti in breve si fanno bianchi, e se alcuni si trovano affetti da carie, questa si sospende, e non da più odore molesto all'alito.

Modo di stagnare gli utensili di ferro

Si comincia dall'immergere gli utensili in un bagno

d'acqua acidulata con acido muriatico, o solforico, onde staccarne la ruggine anche impercettibile che potrebbe esservi poi collocata, poscia dopo aver dato loro collo strofinamento tutto il brillante di cui sono suscettibili si pongono in un altro bagno di stagno fuso coperto alla superficie di resina, o di pece per impedirne l'ossidazione. Lo stagno si attacca al ferro, e per tal modo si ottiene la coperta metallica.

Siroppo d'orzata

In un mortajo di marmo si macinano una libbra di mandole scelte, e scorzate, otto once di mandole amare scorzate, e libbre due zucchero bianchissimo, aggiungendo a poco a poco once quattro acqua commune, e continuando a macinare fintanto che siasi formata una massa omogenea. Si diluisce allora la massa con quattro libbre d'acqua, e si passa l'emulsione ottenuta per pannolino. Alla colatura si aggiungono libbre

sei di zucchero bianco. Si fa riscaldare a bagno maria
agitando finchè lo zucchero sia disciolto, si leva
dal fuoco si passa per una stamigna, e vi si ag:
giungono poscia del compiuto raffreddamento del
siroppo, oncie tre acqua di fiori d'arancio, od a
piacimento quattro dramme di tintura di cor:
teccia di cedro. Si conserva poscia in bottiglia
bene asciutta, pulita e chiusa. Alcuni aggiungono
alla quantità sopra indicata un'oncia di gom:
ma arabica, per mantenere in sospensione
le mandole

Imbianchimento del lino

Lisciviato il lino in matasse nella consueta forma si
fa asciugare, poi si fa bollire con tre oncie di car:
bone animale per ogni 1600 metri di filo. Dopo
si lava, e si asciuga.

Mezzi generali di togliere le macchie

In moltissimi casi basta per far iscomparire le mac:
chie d'imbeverle colla saliva essendo a digiuno.
Questo mezzo semplicissimo è soventi volte effica:

ce, purchè si abbia cura di bene umettarne e di bene esprimerne a varie riprese.

L'essenza di trementina, di cui parleremo è anche di un uso generale: essa basta nella maggior parte dei casi, allorquando ella è stata dal Farmacista bene apparecchiata.

La ricetta di Barzelay della quale parleremo in appresso, puole anche per lo più essere bastante

L'essenza di sapone, oppure il fiele di bue (1), può bastare per togliere la maggior parte delle macchie, ed anche per lavare varie parti di vestiario, e renderle come nuove

I lavamacchie per imbiancare a nuovo i casimiri, i merini, i peli di capra, lavano rapidamente questi oggetti una volta, od anche due se fa d'uopo, in acqua fredda ben pura, nella quale hanno messo due cucchiai d'essenza di sapone ed un cucchiajo di fiele di bue, risciacquano quindi nell'acqua fredda, nella quale hanno

posto un poco d'allume pulitissimo, che impe=
disse ai colori di spolvarare. Corrono poi fra
due pannilini, distendono l'oggetto colle spille
sul telajo, e lo lasciano asciugare all'ombra,
ed all'aria aperta.

(1) Essenza di Sapone

Si prepara con un litro d'alcool (spirito di vino) a
trenta gradi, oncie dieci di sapone bianco taglia=
to a minutissimi pezzi, e due oncie di potassa;
il tutto bene mescolato coll'ajuto di un moderato
calore di fuoco. Si lascia riposare, si chiarifica,
si filtra, e si conserva questa essenza in bottiglia
bene turata.

Fiele di bue

Si prepara, e si conserva aggiungendo ad un litro
di fiele di bue un'oncia d'allume polverizzato.
Si fa bollire, e dopo brevissima bollitura si ag=
giunge un'oncia di sal comune. Si conserva la
mistura in bottiglia bene otturata, avvertendo di
travasare il liquido per toglierne il deposito che col

tempo si forma. Per farne uso vi si pone alquanto d'essenza di cedro, o di bergamotto, onde toglierne il cattivo odore del fiele.

Macchie grasse ed oleose

La sostanza di cui generalmente si fa uso per toglierne queste macchie è l'olio volatile, o essenza di terebentina, che si trova come le altre materie che indicheremo presso i droghieri, o nelle farmacie. Questa essenza non altera nè i colori, nè i tessuti. Si umetta leggermente la macchia con questa essenza, la si ricopre quindi colla terra argillosa detta dai droghieri terre sommier, si frega leggermente col dito, si lascia seccare, e si spazzola, se la macchia ricompari-sce, si rinova l'operazione, che suole quasi sempre bastare fatta una sola volta.

Si fa uso anche felicemente

1º. Del sapone, ed anche meglio dell'essenza di sapone, di cui abbiamo data la ricetta

2º. Del fiele di bue, e del tuorlo d'uovo, che anno la virtù di sciogliere il grasso senza alterarne nè il tessuto, nè la maggior parte dei colori.

3° Le terre assorbenti, che contengono molta magnesia come la creta, la terra di gualchiera, note col nome di pietre da cavar macchie. Basta lo sciogliere nella acqua, farne una densa poltiglia, che si distende sulla macchia, e si lascia asciugare: quindi si spazzola e la macchia è tolta.

4° Il seguente composto, adoperato con buon successo da alcuni militari per toglier le macchie al loro vestiario, e che si accosta molto alla ricetta di Buggeley (1).

Ponete dentro una terrina verniciata una bottiglia d'acqua tepida, ed aggiungetevi un poco di sapone bianco, ed un'oncia di soda polverizzata. Quando il tutto è ben fuso, si aggiungono due cucchiajate di fiele di bue, ed un poco d'essenza di lavanda. Si mescola bene il tutto, si passa a traverso d'un pannolino, e si pone il liquido in bottiglia per valersene all'uopo. Quando se ne vuole far uso, se ne mette con precauzione una piccola quantità sopra la macchia, si lava quindi il luogo dov'era la macchia, e quello sul quale venne disteso il liquore: si fa uso per ciò d'acqua tepida.

Allora quando le macchie di grasso sono tenacissime,

come quelle di olio cotto, non si possono togliere che rammollendole ad un fuoco leggero nel tempo stesso in cui si applicano le materie atte a farle scomparire. A tutti è noto che si possono togliere le macchie di cera e di sego, ponendovi sopra della carta senza colla, ed applicando sulla carta un corpo caldo. Questa carta s'impregna del grasso in tal modo rammolito.

Ricetta di Buzelay

Litri sei di acqua, quattro oncie di soda, o di potassa, due fieli di bue, due oncie di sapone nero, ed il succo d'un limone bolliti insieme per tre o quattro minuti, fanno un ranno, che chiarificato può adoperarsi freddo e caldo per far incominciare il più gran numero di macchie di grasso.

Avvertenze

Una materia per togliere una macchia dev'essere di una natura, che si unisca colla materia che ha fatto la macchia, e che formi per tal via un nuovo composto che abbandoni la stoffa; deesi pertanto esaminare la natura d'ogni macchia per saper ciò che occorre per farla scomparire.

Gli alcali avendo la proprietà di unirsi facilmente cogli olj, e coi grassi, sarebbero eccellenti per togliere questo genere di macchie, se non alterassero i colori, ed i tessuti di lana e di seta. Perciò non si adoperano che mescolati con altre materie, onde diminuire la loro forza; così si fa uso di saponi, i quali non sono che un composto d'alcali, d'olio e di grasso e di sale di tartaro, o alcali combinato coll'acido carbonico ecc.

L'ammoniaca, o alcali volatile, non ha la stessa forza, nè va accompagnato dagli stessi pericoli che l'alcali fisso: se ne può far uso per le macchie di cui parliamo. Era stato anche proposto lo spirito di vino canforato, ma in questo caso lo spirito dovrebbe essere attentamente rettificato, e bene saturato di canfora. Non si dovrebbe nettare con acqua la macchia sulla quale sarebbe stato applicato lo spirito, onde non precipitare sulla stoffa la canfora, che poi non si potrebbe far scomparire che con una nuova quantità di spirito comune.

L'etere solforico, ha pure la proprietà di risolvere gli olj, ed i grassi senza alterare la stoffa ne' i colori; ma è troppo volatile, e svapora troppo presto.

si vede che una folla di materie possono toglie-
re le macchie; alcune volte se ne combinano
molte insieme per produrne un miglior effetto.

Macchie di resina, pece, vernice ecc.

La maggior parte delle materie che abbiam indicate
possono toglierne queste macchie, purchè si abbia
cura di rammollirle. Perciò se si adopera essen-
za di trementina, prima di applicarla si ram-
mollisce la macchia con un ferro caldo, e fa d'uo-
po lavare quindi collo spirito di vino, oppure colla
preparazione chiamata in commercio acqua della
Regina d'Ungheria o con acqua di Colonia.

Lo spirito di vino ben puro ha la virtù di risolvere e
levare tutte le macchie resinose, senza alterare
le stoffe, nè la maggior parte dei colori.

Macchie di frutti, di liquori ecc.

Non parleremo che delle macchie che nascondono i
colori senza alterarli. La maggior parte di queste
macchie, quando sono fresche, spariscono con
una semplice lavatura con acqua pura, o con
sapone. Se sono vecchie per lo più questo sem-
plice mezzo non basta più.

Le macchie di vino, di caffè, di cioccolatto, di more, di cirie: gie, di liquori ecc. s'insaponano attentamente, e se con questa saponatura non se ne vanno, si fanno scomparire lavandole con acqua di javelle, o pure con acqua nella quale si è posto dell' acido solforico.

Vuolsi osservare che l'acqua di javelle, contenendo del cloro, che distrugge i colori vegetali, non dee adope: rarsi che per togliere le macchie sulla tela bianca, e sulle stoffe senza colore. Invece l'acido solforico non altera i colori. Questi due liquidi svaporano facilmente: invecchiando perdono la loro virtù.

L'acido solforico, ovvero spirito ~~di zolfo~~ di zolfo può facil: mente prepararsi. Si pone acqua in un' catino piatto; nel mezzo di esso si pone un piattello con entro del zolfo; si accende questo zolfo con un carbone e quando è acceso si ricopre con una campana di vetro il di cui orlo s'immerge nell' acqua. Il vapor bianco che si forma precipita sull'acqua, vi si scioglie, e le da un gusto pungen: te. Ripetendo questa operazione finchè l'acqua segni 2, o 3 gradi al pesa liquidi di Beaumè si ottie.

ne l'acido solforico liquido proprio a togliere le macchie di cui parliamo.

Si può anche far uso semplicemente del vapore di zolfo: si bagna la macchia e si espone a questo vapore. Questa operazione ripetuta più volte di seguito, suole quasi sempre bastare.

L'acqua di javelle (cloruro d'ossido di potassio) non è che il cloro combinato colla potassa. Il cloro è un gasse risultante dall'acido idroclorico (muriatico) versato sull'ossido di manganese. Il cloro in questo stato è penetrantissimo, e si decompone facilmente per l'azione dell'aria ecc. quindi si pensò a mischiarlo con potassa e soda, onde renderlo meno volatile e meno dispiacevole; per questa mistura, il cloro, quantunque indebolito, conserva ancora una parte delle sue virtù e può adoperarsi più facilmente.

Macchie di ruggine

1.° Quando l'ossido di ferro (ruggine) che ha prodotto la macchia è di color nero, si ricopre la macchia con cremor di tartaro ridotto in finissima polvere quindi si bagna, si lascia agire per qualche tempo questa polvere umida, dopo di che si frega colla

massima cura.

Si possono anche toglierne queste macchie lavando il tessuto con acqua transanifschiata con poca quantità d'acido solforico (una parte di acido e 12 parti di acqua), lavando quindi attentamente con acqua pura per toglierne tutto l'acido di cui potrebbe il tessuto essere impregnato. Ma l'acido offende i colori ed i tessuti: si dee preferire il cremone di tartaro, che altera assai meno i colori.

2.° Quando la ruggine, che ha prodotto le macchie è fortissima, o di color rosso, i mezzi precedentemente indicati più non bastano: si adopera allora l'acido d'acetosella, tratto dall'acetosella e dallo zucchero, che toglie facilmente le macchie le più forti di ruggine: si adopera o ridotto in polvere ed applicato sulla macchia che si bagna leggermente, ovvero disciolto.

Si può surrogare quest'acido col sale d'acetosella che è il sale medesimo combinato colla potassa, ma che agisce con minore efficacia.

Macchie d'aceto, e d'altri acidi

Le macchie di aceto, e d'altri acidi deboli, si tolgono

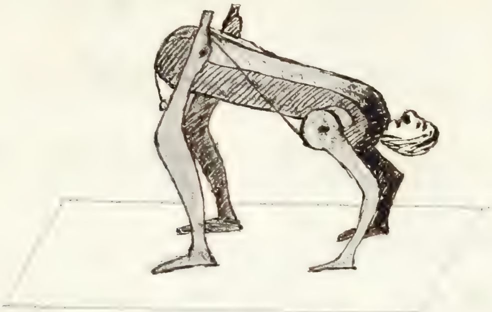
bagnandole coll'ammoniaca, o alcali volatile.

Se gli acidi sono forti, in tal caso i cava macchie sono obbligati a pettinare la stoffa coi cardi, ed a ricorrere a varii mezzi che non sono applicabili all'economia domestica.

Il sale di acetosella offende i colori, e perciò si adopera sulla biancheria, e sulle stoffe non colorate.

Per evitare questo pericolo, e siccome d'altra parte le macchie di ruggine nera, o di primo grado, sono assai più facili da togliere, che non quelle di ruggine rossa o gialla, il nostro benemerito Giobert ha proposto di diminuire l'intensità di queste ultime, versandovi sopra alquanto di grasso fuso, che si conserva per qualche tempo liquido col mezzo di un leggero calore. Egli osserva che dopo di questa operazione, le macchie si tolgono più facilmente —

Ballerino Chinese



Deve questa figurina essere formata di un legno leggero, e nell'interno del corpo tutta scavata. Spoglia delle vesti ha la forma che vedesi nella figura sopra dise=gnata. Nell'interna sua cavità essa è divisa in due parti mediante una sottile tavoletta trasversale dalle spalle al fondo della pancia: cosicchè questa tavoletta viene a formare, qualora la figurina sia sdrajata colla pancia all'insù, un piano inclinato che dalla pancia stessa si estende alla parte posteriore delle spalle, e quando sia essa sdrajata colla pancia all'ingiù, uno ne viene a formare che dalle spalle si estende alla pancia: questa tavoletta è forata nelle sue due estremità, cosicchè le due camere nelle quali vi=ene ~~[illegible]~~ divisa l'interna sua cavità, vengono ad avere comunicazione l'una coll'altra. In questa cavi=tà trovasi rinchiuso alquanto mercurio, il quale passan=do da una camera in l'altra pei due piani inclinati suddetti, se ne scorre, o dalle spalle alla parte inferiore

delle braccia, o da queste a quelle, secondo la diversa posizione in cui si ritrova. Sì le braccia che le gambe sono mobili su due perni situati li primi un poco al di sotto delle connessità dietro le spalle, e le seconde un poco sopra le connessità opposte. Il movimento di que- ste braccia e di queste gambe è regolato da un filo che le unisce assieme nella loro parte superiore. Il fenomeno grazioso che si ottiene con questo fi- gura si è che situata sulle sommità di una scala, i di cui gradini sieno proporzionati alla sua gran- dezza, essa vi discende, tombolando da un gradino in l'altro, con precisione e sicurezza.

Rimedio contro il Cholera asiatico

Si prendano d'olio d'olive, di agro di limoni e di acqua di fiori d'arancio, mezz'oncia per ciascheduno; entro vi si faccia infondere per mezz'ora circa due denari del bulbo dell'aglio comune; e la detta pozione si prende nel primo stadio della malattia. L'esperienza a fatto conoscere che il sud.to rimedio è riuscito di grande vantaggio, e capace d'arrestare sull'istante i progressi del morbo.

Costruzione un' Orologio Solare Orizzontale

Dimostrazione pratica

Si tiri la retta indefinita K.L. sulla metà della quale si cali una perpendicolare prolungata da p. in q. La prima linea K.L. sarà ~~l'equatore~~ la solstiziale, e p.q. la Meridiana

Sulla linea K.L. si prenda a capriccio una qualunque dimensione partendo dal punto in cui la meridiana ~~taglia l'equatore~~ la sega, e sia questa c.b che formerà la lunghezza dello stilo, o gnomone.

Ora fatto centro in c con un'apertura qualunque, maggiore però della lunghezza dello stilo si descriva un circolo x y z, quindi sull'arco x B, e B y si prenda l'altezza del polo locale di 45.° *e si segni tanto sull'arco xB in q, come sull'arco By in e: ora dai punti q, e, e si conducano al punto estremo b dello stilo le due rette punteggiate q b. e b. le quali taglieranno in a ed in d la ~~la~~ linea ~~Meridiana~~; pei punti d'intersecamento a e d si conducano le due rette B B, ki parallele ~~all'equatore~~ alla K.L. e di queste la prima indicherà l'ora sesta, la seconda la linea Equinoziale ossia l'equatore. Ora coll'apertura, o lunghezza d b dello stilo si segni sulla meridiana il punto A partendo dal punto d.

Per la divisione delle ore, fatto centro in d coll'intervallo d b 6½ si segni a sinistra l'ora 3.a a destra l'ora 9.a

Coll'apertura 3 e 9 centro in A si segni a destra l'ora 8.a a sinistra la 4.a; poi fatto centro in 4. colla stessa apertura 3 e 9, si segni a destra l'ora 11.a a sinistra la 5.a. Si fa quindi centro in 8 e colla stessa apertura a destra si segna l'ora 7.a a sinistra la 1.a Finalmente preso lo spazio 8 e 4 si divide in tre parti uguali, e fatto centro in 8 si segni l'ora 10.a, poi fatto

centro in 4. si segna l'ora 1.ª La linea g. a indica l'ora 7.ª a sinistra sopra l'ora 6.ª ed a diritta l'ora 5.ª

Per le mezz'ore

Misura degli intervalli	P. M. Dritta		A. M. Sinistra	
A 7	6	½	„	½
„ 9	7	½	1	½
„ 11	8	½	2	½
„ 1	9	½	3	½
„ 3	10	½	4	½
„ .... 5.	11	½	5	½

Per trovare le mezz'ore si prende l'intervallo dal punto costante A ai varj numeri indicati nella prima divisione della predetta tabella, indi fatto centro al numero stesso si segnano a dritta e sinistra della linea h. i. equinoziale i punti delle mezz'ore corrispondenti alle indicazioni portate dalle 2da e terza colonna della tabella predetta. P. E. Preso l'intervallo da A a 7. fatto centro in 7. sulla linea h. i. si segni a dritta il punto che indicherà le ore 6½ a sinistra ½ ora dopo le dodici, e lo stesso si pratichi coll'intervallo A 9, A 11 ecc.

Segnati così sulla linea h. i. i punti delle mezz'ore allora si conducano dal centro a alla periferia del circolo delle linee che passino pel punto segnato.

Modo di rendere incombustibili
le tele, le corde ed il legname nei teatri.

La prima operazione consiste nell'immergere le tele, le corde, ed il legname in un bagno in cui sia disciolto un sale che abbia la proprietà di antivenire la combustione delle sostanze sulle quali è applicato. Tali sostanze sono molte, le migliori però sono il solfato di ferro, il muriato di soda, il solfato d'allumina, ma quello ch'è preferibile si è il fosfato d'ammoniaca.

Si fa una soluzione di questi sali entro quindici volte il loro peso d'acqua calda, e vi s'immergono entro gli oggetti; avvertendo che non si fa uso del solfato di ferro per quegli oggetti che anno ad essere dipinti; nè per le corde, dopo 4 ore d'immersione, si ritraggono e si lasciano asciugare all'aria aperta.

Per usare il sal comune, o muriato di soda, deve prima per dieci giorni tenersi esposto all'aria aperta, indi si fa crepitare al fuoco prima di scioglierlo.

Ogni due anni, e meglio ogni anno sarà bene rinovare il bagno salino suddetto. Le tele od altro in tal modo preparate resistono alla combustione.

Le tele poi che devono essere dipinte, dovranno dopo la

suddetta prima preparazione passarsi all'incollatura seguente. Colla di farina libbre 30, gomma arabica o colla animale lib. una; con questo miscuglio incollate le cose, vi si passerà sopra una soluzione di lib. quattro di allume. Asciutta questa incollatura le tele potranno dipingersi.

Silicato di Potassa o vetro solubile di Fuchs

Si compone questo vetro con dieci parti di potassa purificata, quindici di quarzo, ed una di carbone finamente polverizzato. Il carbone serve a render più pura la potassa, e più fusibile il composto vetroso, servendo eziandio a separarne l'acido carbonico. Ben mescolati gl'ingredienti si fanno liquefare ad un fuoco violentissimo in un crogiuolo resistente; quando la sostanza è fusa ed omogenea si prende con una mestola di ferro. Sopra trenta libbre di composto vi vuole un fuoco forte di cinque a sei ore. Il vetro ottenuto risulta pieno di bolle, è duro, di un nero bigio, trasparente agli orli. Talvolta è biancchiccio, o giallo, o rossiccio, il che prova che vi si aggiunse troppo carbone. Lasciato all'aria soffre un cambiamento più utile che dannoso all'uso per l'assorbimento di un poco d'acqua che lo penetra internamente senza cambiare la sua solidità.

Per sciogliere questa sostanza nell'acqua, si riduce in polvere fina, e per ogni parte di questa si prendono quattro a cinque parti di acqua. Si fa questa bollire in una caldaja, ed a poco a poco dell'acqua bollente si versa il vetro, mescolando senza interruzione, onde la materia non si attacchi al fondo. Si mantiene l'ebullizione per tre quattro ore continuamente finchè più nulla resti in sospensione, ed il liquido sia sufficientemente concentrato. Quando la soluzione è ancora fluida nuocerebbe il sospendere l'ebullizione, ed il dare un libero accesso all'aria, perchè la potassa assorbirebbe l'acido carbonico, e si altererebbe la limpidezza. Se il liquido si addensa troppo prima che quanto si deve liquefare sia sciolto, si allunga con acqua bollente. Quando la soluzione ha la consistenza di siroppo, si ritira dal fuoco, si lascia in riposo, affinchè in fondo si raccolgano le particelle indisciolte. Nel tempo del raffreddamento si forma alla superficie una pellicola, che si ridiscioglie da se, o tosto che s'immerga.

Il modo di separare dal vetro i corpi estranei consiste nel tener il vetro stesso esposto all'azione dell'aria per

tre o quattro settimane, rivoltandolo frequentemente.
Se si formano gruppi fa d'uopo schiacciarli. Il vetro attrae l'acqua dell'aria, e le sostanze estranee se ne separano, e si incristallizzano; ed allora se ne sbarazza il vetro facilmente. Si tratta coll'acqua fredda, rimestan=dolo frequentemente. Dopo circa tre ore si decanta il liquido che contiene tutti i sali estranei, e pochissimo silicato di potassa; poi si lava di nuovo la polvere con acqua fredda pura. Il vetro trattato in tal guisa si scioglie facilmente nell'acqua bollente e dà una soluzione perfetta. Non potendo il vetro solubile adoperarsi che nello stato liquido, si conserva in questo stato per farne uso. Dura in tale stato lun=ghissimo tempo senza alterarsi, giova però preservarlo dal contatto dell'aria.

Questo corpo nello stato di soluzione concentrata presenta una massa alquanto glutinosa, per lo più torbida ed opaca, reagisce a modo degli alcali, di sapone alca=lino, ed è miscibile in qualunque proporzione coll'acqua. Concentrandosi molto diviene viscosa, e si fila come il vetro fuso. Finalmente si asciuga e diventa una massa fragile, madreperlata, di spezzatura lucente, somiglia al vetro comune, ma non ne ha la durezza. Stesa su altri corpi si secca presto, e forma un'into=

nacatura analoga alla vernice; che all'aria non si altera.

Questa sostanza è solubile nell'acqua calda, ma diventa totalmente insolubile quando contiene un'eccesso di silice, o di altri corpi in combinazione, come sono le terre, gli ossidi metallici ec; che formano dei sali duplici, o triplici, come si incontrano nel regno minerale. Al fuoco si fonde da prima con sussurro, poi si liquefà con non poca difficoltà in un vetro compatto. L'alcool lo precipita e lo separa dalla soluzione, senza alterarne l'essenza, ed offre così un mezzo facile d'ottenerlo prontamente in uno stato solido.

Si ottiene pure il vetro solubile sostituendo la soda alla potassa, e la miscella si fa con due parti di soda ed una di quarzo. L'esperienza ha fatto conoscere che questo prodotto riesce migliore di quello alla potassa; e le soluzioni d'entrambi possono mescolarsi in qualunque proporzione.

Il vetro solubile serve a molti usi, specialmente per garantire dagli incendj i legnami, le tele ed altro. Sul legno perchè l'intonacatura sia durevole, si deve far uso d'una soluzione poco concentrata, onde possa penetrarne i pori, e discacciarne l'aria, e rendersi bene aderente.

Gioverà di far passare molte volte il pennello sul luogo stesso, scorrendo sulla superficie non troppo leggermente. Quanto agli strati susseguenti che si deb:bono ripetere cinque o sei volte, si farà uso di un liquido più denso, procurando di applicarlo egual:mente per tutto, e non passando ad un secondo strato se il precedente non sia prima bene ascin:gato, locchè in tempo caldo ed asciutto si ottiene in 24. ore. Il vetro di soda sembra non vada mai soggetto a screpolare.

All'effetto di guarentire gl'incendi riesce migliore mescolar:dovi un'altro corpo polverizzato, onde l'intonacatura diventa più consistente, soda, e durevole. L'argilla, la creta, gli ossidi calcinati a bianco, il vetro pesto ecc. riescono buonissimi. Una miscella di argilla e creta, ch'è fusibile, sembra preferibile ad ogni corpo preso separatamente. Il carbone animale somministra col vetro solubile una massa solidissima. Il vetro di piombo (silicato di piombo) è preferibile al litargiro, checchè quest'ultimo nell'asciugarsi si restringe. Il vetro rozzo, che serve a fare il vetro solubile serve pure eccellentemente, mescolato alla soluzione bene polverizzato, ed immediatamente applicato, formando

una crosta dura come la pietra, inalterabile, e che oppone al fuoco una resistenza ostinata.
Molte altre sostanze posso unirsi al vetro solubile, come sono le scorie del ferro, e del piombo, la sabbia di fiume, il feldspato ecc. Qualunque di queste sostanze si adoperi, gioverà che prima s'intonachi il corpo da inverniciarsi con uno strato di soluzione di vetro pura; e sarà per ottimo che l'ultimo strato sia dato colla stessa soluzione pura.
Nella soluzione del vetro possono essere imbevute le tele senza verun pregiudizio del tessuto anzi con aumento di durata. La rigidezza che la tela acquista non impedisce che possa essere rotolata. Le pitture su queste tele acquistano un fondo più solido, e solo per evitare la reazione alcalina sui colori, si deve prima interporvi l'applicazione d'una soluzione di allume sulla superficie che vuolsi dipingere, e quindi ricoprirla leggerissimamente di creta. Perchè le tele rimangano bene imbevute di questo vetro conviene immergerle nella soluz.e indi premerle fortemente anche fra due cilindri posti nel liquido stesso, e sarà bene aggiungervi a questo effetto un poco di litargirio, cioè in-

14 parti di soluzione una parte di litargirio bene polverizzato.

Il vetro solubile può essere applicato a molti altri usi; come mastice e colla pei colori sul legno, acquistando le pittura una somiglianza della pittura ad olio; apparenza che acquista ogni pittura a colla, quando viene soltanto ricoperta da una mano di soluzione. La pittura acquista maggiore solidità, e si può ripulire coll'acqua quando fosse lorda. Si risparmia anche la cerussa che può essere surrogata dalla creta, e dall'allume. Può inoltre questa soluzione servire a congiungere fortemente vasi, vetri, pietre spezzate, a rendere consistenti i corpi teneri come il gesso, a riempire fessure. Si potranno fare delle pietre artificiali con sabbia, che risulteranno durissime. La sabbia debb'essere ben polverizzata, indi vi si versa sopra la soluzione a poco a poco mescendo finchè ottiensi una pasta capace d'esser compressa in uno stampo. Alla soluzione vi si aggiungerà un poca di creta. Dopo che la massa sia rassodata si fa asciugare all'aria per molto tempo.

Il vetro solubile può usarsi anche come vernice, senonchè il vetro di soda riesce molto meglio di quel di potassa-

Imbiancare la paglia

Si dispone la paglia da imbiancarsi in un recipiente, sopra vi si versa dell'acqua bollente, si lascia così in riposo per 24. ore poi si estrae l'acqua per di sotto. Apparecchiato frattanto un ranno di una libbra di potassa per ogni sei d'acqua, e dopo d'aver bollito tre ore surrogando con altra l'acqua evaporata lasciatelo raffreddare, indi togliete la paglia che avrà con esso bollito, ponetela di nuovo nel recipiente, e versateci sopra dell'acqua pura, e quando avrà questa acquistato un color giallo traetela di sotto, e rinovatela otto dieci volte finchè n'esca limpida. Fatte di nuovo bollire la detta paglia in un'altro ranno meno forte del primo per metà; dopo un'ora di bollitura ritraete la paglia ponetela nel recipiente di prima, versateci sopra dell'acqua bollente, e questa sfreddata, sottraetela, e surrogatene della fredda, mutandola ogni giorno per tre giorni di seguito. Finalmente vi si versa sopra una soluzione di cloruro d'ossido di potassio, o di sodio, si ricopre il recipiente e si lascia riposare per 24. ore. Se non è ancora la paglia bene imbianchita, si farà la prova del ranno per vedere se è indebolito. Nel caso contrario lo si lascierà riposare ancora dodici, o venti

ore al più; ma se il liquido è indebolito se ne sottrarrà una parte, e si aggiungerà alquanto di liquido nuovo, il che darà compimento all'operazione.

Giova osservare che il liquido non si dee mai gettar via: che quello che sarà stato esausto potrà essere adoperato per un'immersione preparatoria della paglia. La paglia imbiancata deve lavarsi ripetutamente e lasciarsi esposta all'aria per varj giorni. Quando si vuol tingere deve lavarsi più accuratamente; perciò nulla vi à che la purifichi quanto l'esposizione al Sole, e questa esposizione la rende sempre più brillante.

La paglia imbianchita riesce candidissima, brillante e non soggiace a veruna alterazione.

Gasse Calci-ossi-idrogeno

È stata fatta a Londra una scoperta della maggiore importanza intorno alla illuminazione. Consiste questa nell'esporre una pallottola di calcina alla combustione dei gas ossigeno, ed idrogeno. La luce prodotta per questa via rassomiglia ai raggi solari concentrati nel focolare di un riflettitore circolare o parabolico

È stata applicata questa scoperta al microscopio Solare per surrogare l'effetto del sole in ogni tempo ed in ogni luogo, allorchè non si possa approfittare dei raggi

di questo astro. È stata pure applicata con sorprendente effetto all'illuminazione dei fari, invece delle lampade d'Argand, e dei riflettitori di cui si fa uso. Ogni pallottola di calce, grossa non più di un pisello, arde per ventiotto minuti, e dopo la sua combustione viene surrogata da un'altra. Una di queste pallottoline dà sola una luce di 260 lampade d'Argand, o di 2400 candele.

Varii Colori Verdi

tratti dal Rame ed adoperati nella pittura

Verde di Mulhausen, o di Strasburgo

Arsenito di Rame

Si pongono in una caldaja di rame 12 chilogrammi di solfato di rame puro, senza ferro, e si discioglie dentro tre secchi d'acqua bollente. Si disciolgono nel modo medesimo, in una sufficiente quantità d'acqua 500 grammi d'ossido bianco arsenicale ridotto in polvere sottile. Per triturarla senza pericolo questa materia velenosa la si spruzza con un poco d'acqua. Le due soluzioni, mischiate insieme, vengono quindi versate in una botte, o profondo mastello.

Nel tempo medesimo si fanno liquefare otto chilogrammi della migliore potassa di commercio. Vi si possono sostituire 10 chilogrammi di soda, ma il colore

riesce meno brillante. Con l'uno, o con l'altro di questi alcali si precipita la soluzione del solfato di rame arsenicale.

Per eseguire la precipitazione si pone la caldaja, che contiene la potassa, sopra un sostegno alto bastantemente perchè si possa versare comodamente nella botte, o nel mastello.

Si versa lentissimamente la soluzione alcalina, e si rimescola continuamente. Gioverà meglio far uso di un sifone munito nella sua estremità d'una chiavetta con cui si possa rallentare lo scolo del liquido, di modo a non trovarsi imbarazzati da un volume troppo ragguardevole di schiuma prodotta dallo svolgimento dell'acido carbonico.

Il precipitato ottenuto in questo modo è più o meno granito, e di colore oscuro secondo la maggiore o minore elevatezza della temperatura dei liquidi. Se nel tempo dell'operazione, che dura dieci, o dodici minuti, seguisse dal principio fino al fine, un abbassamento di temperatura il precipitato riuscirebbe ineguale nella granitura e nel colore. Empiendone un provino, si vedrebbe la porzione inferiore deposta la prima, più granita e di un colore più oscuro della porzione superiore deposta l'ultima. Importa dunque molto si faccia in modo, che la temperatura

rosa vasi, o non si abbassi che di pochi gradi, e che non si alzi a più di 60 gradi. Il colore sarebbe come vena, e non si applicherebbe bene. Si dovrà tenere la via di mezzo tra i 55' ed i 60 gradi.

Appena ottenuto il punto di saturazione, si dee arrestare lo scolo del liquido alcalino; e perciò quando se n'è adoperato i tre quarti, si dee prendere nella botte con un vetro, e lasciar depositare il precipitato. Il liquore galeggiante accennerà quanto sia ancora distante il punto di saturazione: si farà uso nel tempo medesimo di una carta reattiva; e questa doppia prova, ripetuta frequentemente, serve di guida per giungere al punto di saturazione, senza oltrepassarlo.

Questo colore, quanto alle sue parti costituenti, non differisce dal verde di Scheele; entrambi sono un arseniato di rame, cioè combinazioni d'acido arsenicale, e d'ossido di rame; ma nella prima segue cristallizzazione, riunione a granelli delle particelle del precipitato; il colore è opaco, adoperato nella pittura ha del corpo, e copre, ed invece il verde di Schèele è trasparente e perciò non potrebbe servire per fondo alle carte da tappezzeria.

Verde di Schèele (arseniato di Rame)

Si sciolgono due libbre di solfato di rame puro in 18 pinte di acqua riscaldata prima in una caldaja di rame. In un'altra caldaja si sciolgono due libbre

di potassa pura calcinata, ed undici oncie d'ossido bianco d'arsenico (acido arsenicale) in sei pinte d'acqua pura, e quando tutto è sciolto si filtra il liquido a traverso di un pannolino. Si versano queste soluzioni a piccole porzioni, nella soluzione ancor calda del solfato di rame, rimestando continuamente. Quando tutto è mescolato, si lascia riposare il liquido per alcune ore; si decanta il liquido sopranatante, e si lava il residuo per decantazione con alcune pinte d'acqua. Finalmente si versa il colore sopra una tela, e quando ella è bene sgocciolata si asciuga ad un mite calore. Si ottengono così quasi due libbre d'un bel color verde.

In questo processo, la proporzione d'arsenico è eccessiva; e chi nella precipitazione si arrestasse al punto esatto di saturazione, troverebbe che il verde sarebbe troppo giallo, e di un color smorto; ma siccome vi sovrabbonda anche la potassa, così una gran parte dell'acido arsenicale rimane nel liquido sovranatante, e per questa sottrazione il colore riesce brillante.

Giova meglio mescolare col solfato di rame l'acido arsenicale, com'è prescritto pel verde di Mulhausen; e questo si fa agevolmente sciogliendo un decimo tutto al più di sale arsenicale in una sufficiente quantità d'acqua bollente. Quando la miscea è fatta, se ne

prende un poco in un bicchiere, e lo si precipita al punto esatto di saturazione con una soluzione di sottocarbonato di potassa o di soda. Se il precipitato sembra troppo giallo, si aggiunge del solfato di rame; se non lo è bastantemente, si aggiunge dell'acido arsenicale; per questa via si ottiene la gradazione di colore che si desidera, e non si perde punto di potassa nè di acido arsenicale.

Valendosi d'alcali caustico il colore quando divien sommamente opaco, e nel rompersi pare vetrificato. Si danno casi in cui giova che un tal colore sia apparecchiato in questo modo.

La precipitazione si può anche fare con acqua calda: ci se vuole allora una grande quantità ma non pertanto il precipitato non riesce men bello.

Verde di Schweinfurth

Arseniato di rame mescolato con acetato.

Si mettono dieci parti di verderame cristallizzato in una caldaja di rame, e si fa sciogliere questo sale in una quantità d'acqua sufficiente per produrne una poltiglia non fissa. Questa si filtra a traverso di un setaccio per togliere le parti impure. Si sciolgono poscia otto o nove parti d'acido arsenicale in polvere sottile, in cento parti d'acqua bollente in una caldaja di rame. La soluzione si filtra mentre è ben calda

poi si fa riscaldare di nuovo fino all'ebollizione; dopo vi si aggiunge il verde rame in piccole porzioni, continuando a far bollire il liquido. L'ebollizione dee proseguirsi finchè il liquido sia limpido e senza colore. Il colore ottenuto in tal modo si lava dopo, e si fa asciugare. Esso è più chiaro e più azzurrognolo del verde di Mulhausen. Lo si può anche preparare col solfato di rame, secondo il metodo del sig. Braconnot, ch'è il seguente

Metodo di Braconnot.

Si sciolgono in una piccola quantità d'acqua calda sei parti di solfato di rame; da un'altra parte si fanno bollire sei parti d'acido bianco d'arsenico, ed una parte di potassa di commercio; si mescola a poco a poco questa soluzione con la prima, agitando continuamente, finchè sia interamente cessata l'effervescenza. Vi forma ben tosto un precipitato giallo-verdognolo sucido molto abbondante. Si aggiungono circa tre parti d'acido acetico, sì che ve ne sia un leggero eccesso, sensibile all'odorato. Poco a poco il precipitato diminuisce di volume, ed in poche ore si depone spontaneamente al fondo del liquido, che si scolora interamente, una polvere di tessitura lievemente cristallina e di un bellissimo verde. Si decanta il liquido sovranatante, e si lava atteatamente il precipitato.

Verde Inglese (carbonato d'rame)

Questo colore è poco lucente e tira nel bigio. Lo si prepara precipitando una soluzione calda di solfato d'rame con una dissoluzione di sotto-carbonato di potassa o di soda. Si procede come nella preparazione del verde di Mulhausen tenendo la temperatura tra 50 e 45 gradi. Questo colore ottenuto ad una temperatura più bassa, e lavato quindi con acqua bollente diviene più bello, e si accosta al verde delle malachite.

Precipitando il solfato di rame con una soluzione di potassa caustica, contenente del cromato purissimo si ottiene un bel verde, che sembra solido.

Verde di Brunswich, o cloruro d'rame

Si ottiene questo colore unettando di tempo in tempo pezzetti di rame coll'acido idroclorico, oppure con una soluzione di sale ammoniaco. Il rame si combina col cloro, e si ricopre con uno strato d'efflorescenza verde. Quando lo strato di colore è formato dovunque, si lavano i pezzi di rame nell'acqua. Il colore si depone ben presto, si getta via l'acqua sopranatante, e si fa seccare la precipitazione. Questo colore resiste bene all'aria ed al sole ——

Modo di fare
varj inchiostri simpatici, e loro usi

N. 1 Inchiostro simpatico verde
che comparisce al calore, e sparisce col freddo

Mettete in un matraccio una parte di cobalto, o safras e quattro parti d'idro-cloro-nitrico. Fate digerire questo mi: scuglio ad un calore moderato, sinchè l'acido più non disciolva. Aggiungete allora del sale di cucina, in quan: tità uguale a quella del cobalto adoperato, e quattro volte altrettante d'acqua fluviale o piovana quanto avete messo d'acido; filtrate il liquido con carta senza colla

N. 2 Simile turchino

Ponete in un matraccio un'oncia di cobalto in polvere: versa: tevi sopra due oncie d'acido nitrico puro. Esponete questo miscuglio ad un calore moderato. Tosto che il cobalto è disciolto, aggiungete poco alla volta della soluzione di potassa, finchè più non si formi delle preci: pitazione. Lasciate depositare questo precipitato, decan: tate il liquido soprastante, e lavate a più riprese il residuo con acqua distillata, finchè diventi insipido: fate quindi sciogliere il residuo con un calore moderato in una sufficiente quantità di aceto distillato badando che la soluzione sia saturata, locchè conoscerete, quan: do una parte della precipitazione rimarrà senza essere disciolta, dopo che sarà stata ben digerita coll'aceto per un discreto tempo.

N.3 Simile Giallo

Mettete nell'acido idroclorico un leggero eccesso di deutossido di rame (ossido bruno). La soluzione è di color verde oliva oscuro; per mezzo della svaporazione ella produce dei cristalli d'idro-clorato di rame, di color verde d'erba, che sciolti in dieci parti d'acqua producono questo inchiostro.

N. 4. Simile Porporino

Fate sciogliere una parte di cobalto in quattro parti di acido nitrico; poi mettete alquanto di sotto carbonato di potassa, ma a poco a poco, onde evitare un'eccessiva effervescenza; lasciate riposare e dopo di averlo chiarificato, versateci una sufficiente quantità di acqua.

I caratteri scritti con questo inchiostro non saranno visibili, che allorquando verrà la carta esposta al fuoco; prenderanno allora un colore porporino, che scomparirà tosto che la scrittura sarà raffreddata.

N. 5 Simile roseo

Dopo sciolto la cobalto nell'acido nitrico come nel precedente N. 4. vi si versi del nitro ben purificato. Si ottiene un inchiostro color di rosa, che scompariva seccandosi e ricompariva per l'azione del calore.

N.B. Mischiando insieme due o più dei cinque precedenti

inchiostri, nel modo con cui i pittori mischiano i tre colori primitivi turchino, rosso e giallo, per averne gli altri colori, e le loro gradazioni, si producono altri colori senza alterarne le loro virtù: Per esempio mescolando l'inchiostro porporino col verde, si farà un'inchiostro turchino, mescolando il porporino col nero, si avrà un'inchiostro bigio.

Altro inchiostro simpatico che si rende visibile col calore

Sciogliete una gramma ed un quarto d'idro-clorato d'ammoniaca in sessanta grammi d'acqua pura. Ciò che voi scriverete con questa soluzione non apparirà se non dopo d'essere stato scaldato al fuoco, o con un ferro da soppressare alquanto caldo.

Simile esponendo lo scritto alla luce

Scrivete sulla carta con una soluzione di nitrato d'argento bastantemente allungata perchè non la corroda. I caratteri essendo seccati, sono assolut.te invisibili, e tali resteranno se si terrà la carta piegata, e lontana dalla luce; ma se si esporrà questa carta ai raggi del sole, o soltanto alla luce del giorno, i caratteri prenderanno tosto un color bruno, e finalmente diverranno neri.

Simile d'oro.

Fate sciogliere da una parte alcune foglie d'oro nell'acido idro-cloro-nitrico, finchè l'acido non ne possa più disciogliere; allungate quindi questa soluzione con due o tre volte il suo peso d'acqua comune, perchè la carta non rimanga corrosa

D'altra parte fate un'eguale soluzione di stagno fino nell'acido idroclorо-nitrico. I caratteri scritti con questa soluzione rimangono invisibili finchè non vengono esposti al contatto dell'aria, o al sole.

Se dopo di aver scritto con una di queste soluzioni, p. e. con quella d'oro, fate leggermente passare sulla carta un pennello, od una spugna intrisa nell'altra cioè in quella di stagno, i caratteri compariranno d'un bel colore porporino.

Si può togliere il colore purpureo di questo inchiostro bagnandolo con acido idro-cloro-nitrico, e lasciandolo quindi asciugare. Si potrà farlo ricomparire di bel nuovo, bagnandolo colla soluzione di stagno.

Osservazione

Combinando con arte le sei prime ricette che abbiamo date, si ottengono effetti singolarissimi, che destano la maraviglia. Seguendo le indicazioni del celebre Guyot, si ottiene un bel quadro, attenendosi alle norme date da esso nel Tomo III.° pag.ª 34. delle Ricreazioni fisico-matematiche

Dipinta una stampa, semplicemente incisa nei contorni degli oggetti, cogl'inchiostri suddetti, indi lasciata asciugare poi messa in cornice munita di vetro, e di dietro coperta con una carta semplicemente alla stessa cornice incollata; il quadro esposto al sole, od al calore del fuoco comparirà dipinto, e tutto sparirà raffreddandosi

Modo di nettare i guanti di color chiaro

Allorchè i guanti sono sucidi mettonsi sopra una mano di legno, che li tenga esattamente stesi; oppure sulle proprie mani, poscia prendasi una pulida spugna ed inzuppatala di latte tepido, e stropicciatala quindi sopra un pezzo di sapon bianco, si fa scorrere sulla superficie dei guanti con diligenza ed in fretta: allorchè il guanto è bagnato, e che la maggior parte del sucidume è tolta, si stropiccia quando è umido ancora con un pannolino morbido senza premerne molto; ponetevi per mente di non bagnar troppo il guanto, perciocchè diverebbe molle, trasparente, indurirebbe ed accorcierebbe asciugandosi. I guanti bianchi in tal guisa possono essere lavati fino a quattro volte.

Modo di lavare la flanella perchè non ingiallisca

Se mettesi la franella nella lisciva, diventa ben tosto gialla e ruvida; l'alcali tenuto in dissoluzione nell'acqua di lisciva esercita sulle materie animali un'azione abbastanza forte per deteriorarle.

Nettando la franella col sapone, è cosa rara se non prende un'odore spiacevole, e non conserva alcun che di grasso al tatto. Gli oli animali potendo mescolarsi coll'acqua col mezzo di una qualsiasi mucilagine vegetale, od animale, applicando questo principio al risciacquamento

dei giubettini di frenella, si conserva la loro bianchezza e la loro morbidezza. La mucilaggine più economica è quella di farina, o di patate cotte.

Prendete due cucchiai di farina per due pinte d'acqua di sapone non densa, sciogliétela ben bene, mettete il vaso al fuoco, avvertendo di agitare sempre, perchè la farina non si aggrumi; versate la metà di questa colla chiara e bollente sulla frenella, inzuppatela ben bene, e quando il caldo del liquido permetterà di tenervi entro le mani, stropicciate come se adoperaste del sapone; tirate fuori la frenella, risciacquatela in acqua limpida, versate l'altra metà di colla bollente, stropicciate di nuovo, e lavate poscia in molte acque, la frenella sarà perfettamente netta; non avrà preso nessun odore, sarà bianchissima, e la sua applicazione alla pelle sarà tanto più sana, quanto la stoffa sarà più netta.

Se volgionsi adoperare le patate, si procederà nel modo seguente: allorchè sono ben cotte, mondate, schiacciate e ben mescolate, s'immerge il giubettino nell'acqua calda, poscia fregasi molto coi pomi di terra, ed allorchè tutto il sudiciume è scomparso, lavasi in molt'acqua, e dopo averlo risciacquato nell'acqua bollente si lascia asciugare.

I pannilini dei bambini, che poppano ancora, lavati in

questo modo, perdono ogni odore, e diventano più bianchi che non farebbero col sapone: e questo processo vuol essere raccomandato ai contadini, i quali lo troveranno agevole ed economico.

Preparazioni
che tolgono al momento il dolore dei denti

Si prenda alcool saturato di canfora 2. grossi, Balsamo del commendatore 10. grani, tintura d'oppio 30. goccie, olio essenziale di menta 10. goccie. Si mescola, ed intinto un fiocchetto di cotone si applica al dente.

Altra
Tintura concentrata di piretro, coll'aggiunta di venti goccie di tintura d'oppio per ogni grosso

Altra
La distillazione, o una macerazione alcoolica concentrata di nasturzio del Pava, conosciuta sotto il nome di Pava: grani rossi.

Altra
Acetato di piombo, e solfato di zinco = 20 grani, tintura di oppio mezzo grosso.

Si triti ben bene per formarne una pasta, della quale si mette una quantità uguale a due volte la grossezza di una spilla sopra un piccolo pezzo di cotone che introducesi nel dente, e che rinnovasi una o due volte nelle ventiquattro ore

Macchie di Sugna

di fango, d'inchiostro, di fumo ecc.

Queste macchie si fanno da varie sostanze riunite: pertanto se ne dee conoscere la natura onde saper il modo di toglierle.

La macchia di ruota è fatta da grasso e da ferro nello stato di ruggine o d'ossido, e si toglieranno facilmente queste macchie, facendo primamente uso dell'essenza di trementina, o qualche altra delle cose indicate contro le macchie di grassume; quindi si farà uso del cremor di tartaro, che abbiamo detto atto a far scomparire la ruggine.

Si adopera anche con buon successo il giallo d'uovo cotto: s'insapona e si lava.

Il fango, principalmente quello delle città, essendo un composto d'avanzo di vegetabili, e di limatura di ferro, si lava prima con acqua pura quindi si applica il cremor di tartaro, come abbiamo indicato, oppure il sale d'acetosella.

L'inchiostro è composto d'una sostanza vegetabile, d'una decozione di noce di galla, e di un'ossido di ferro pero ossidato. Allorchè la macchia d'inchiostro è fresca, una lavatura d'acqua pura, il sugo

di limone, o l'acido solforico dilungato nell'acqua, bastano per farla scomparire. Per le macchie vecchie è ottimo il sale d'acetosella.

Chaptal avverte che il solo agente onde far incomparire una macchia d'inchiostro sulla carta, o sopra un libro stampato è il cloro, che ha la virtù di disciogliere l'inchiostro comune senza punto alterare l'inchiostro da stampa.

Le macchie di fumo, o di sudore di stufe sono composte di catrame, di ruggine, d'olio empireumatico, e di alcuni sali. Si dovrà dunque per toglierle far uso dell'olio di trementina, quindi del cremor di tartaro; e se quest'ultimo non basta, ricorrere al sale di acetosella.

Macchie d'orina, e d'altri alcali.

Queste macchie si tolgono coll'aceto, col sugo di limone, coll'acido tartarico, e finalmente col sale di acetosella.

Per far cuocere prontamente i legumi, od erbaggi

Per ciò ottenere basta far bollire coll'oggetto che si vuol cuocere una piccola porzione d'alcali; per esempio per un cavolo, basta un ditale di alcali.

Ricetta contro le scottature

Quando si può avere alla mano, quando si fa la scotta-

tura; e sia pur essa ragguardevole, una soluzione saturata di allume, solfato di argilla pura e di potassa (4 oncie, o 125 grammi) in un litro di acqua calda, che può prepararsi prima, e conservarsi in una bottiglia turata), conviene inzupparvi un pannolino di conveniente larghezza per poterlo applicare doppio sulla parte scottata, e ricoprirla tutta, o involgierla. Sì tosto che il pannolino, o il piumacciulo si scalderà; o si asciugherà conviene metterne in suo luogo un altro di fresco inzuppato. Se tale piumacciuolo si asciuga in breve tempo, il dolore va a poco a poco scemando, e non passano le ventiquattro ore, rinovando sovente il pannolino, che la scottatura è guarita; specialmente se si adoperò la soluzione saturata prima che le bolle siansi formate; l'azione astringente, ed essicante dell'allume le previene affatto. Le scottature più profonde, quelle cagionate dall'acqua bollente, dagli schizzi del metallo fuso, dal fosforo ecc. dall'infiammazione della polvere d'archibugio, dalle polveri fulminanti, furono tutte guarite con questo specifico.

Modo di nettare i vasi di vetro
o di porcellana incrostati da
una posatura di terra

Avviene assai sovente che i vasi di cristallo, nei quali si pongono fiori, o quelli di porcellana, quali sono i vasi per tè; od altri uguali, si coprono di una posatura di terra difficile a levarsi. Essa è nel primo caso spiacevole a vedersi; e nel secondo incomoda, perchè da un cattivo gusto a quello che vi si infonde. A doverla togliere in un modo non meno pronto che efficace, basta gettare nel vaso alcune goccie di acido idro-clorico (spirito di sale) allungato nell'acqua; quella posatura sparisce ben tosto, ed il vaso ripiglia la sua lucentezza.

Acqua di rose per infusione

Riempiasi un vaso di terra inverniciato di petali di rose colte di fresco, si versi sopra un poco d'acqua leggerissimamente acidulata con acido solforico: lascinsi macerare per 24. ore, dopo le quali si filtrano senza spremere, per un pannolino, e si avrà un liquore di un bel rosa assai aromatizzato e limpidissimo.

Tuttochè quest'acqua di rosa sia appena acida, non potrebbesi senza inconveniente mescolare col latte

o col fior di latte ad uso di cucina; ma havvi modo come supplirvi.

Prendete un piccolo boccale, od una bottiglia col collo largo, riempitelo di zucchero polverizzato, e di petali di rose fresche, mettendo alternamente uno strato di petali, ed uno strato di zucchero. Per una parte di petali di rose in peso, converrà metterne tre di zucchero. Chiudete bene il vaso con un turacciolo di sughero con soprarvi un pezzo di pelle o di pezza mezza bagnata, legate intorno al collo: mettete il tutto al sole per tre giorni, dopo i quali lo zucchero sarà liquefatto; se nol fosse converrebbe aspettare ancora qualche tempo. Quando lo zucchero ben liquefatto si lascio macerare alcun tempo, versate il tutto sopra uno staccio fino, e lasciate colare, senza spremere, il siroppo di zucchero che conserverete in appresso in un fiasco ben turato. Il vaso per questa operazione vuol esser forte, perchè possa resistere al dilatamento prodotto dal calore, ed alla fermentazione che talvolta si manifesta.

Vi sono degli amatori di tabacco, che adoperano con successo un metodo conforme per ottenere questo aromato. In una bottiglia di un mezzo litro, di vetro grossissimo, ammucchiano calcandoli con un bastone

la maggiore quantità che possono di petali di rose fresche: poscia turano la bottiglia con un buon fino turacciolo legato con uno spago ed incatramato come suolsi fare del vino di Sciampagna: ciò fatto lo espongono al sole per un mese ed anche più, perciocchè si può senza veruna inconveniente lasciarle più lungo tempo esposto. Scorso questo tempo, una compiuta fermentazione ha, per così dire, scomposte le foglie delle rose; la bottiglia è piena di una materia nericcia ed informe, la quale però conserva un fortissimo odore di rose. Una piccola quantità di siffatti petali messa nel tabacco basta ad aromatizzarlo.

Modo di valersi per alimento delle lattughe-romane tallite.

Queste insalate di un gusto grato, ed assai salubre, semenpice facilmente, ed in tale stato più non si usa. Ciò non ostante ottimo è il gusto di questa pianta, basta separarle le foglie e prendere i fusti accuratamente mondati, e si fanno cuocere nell'acqua con sale, indi si condiscono col succo, con salsa bianca, e colle pulche vo. Riesce così una delle migliori vivande di tramesso, anteponibile ai citrinoli, ai cardi ecc.

Acqua di seltz artifiziale

Si mette un quarto di acqua pura in una bottiglia di vetro

con un'oncia di marmo polverizzato, od in mancanza di esso, di creta bianca, ed un'oncia d'acido tartaro. Si tura la bottiglia, e lascisi riposare due giorni agitandola a quando a quando. Allorchè l'acqua della bottiglia ha preso un gusto acidulo piccante, e che nel versarla in un bicchiere spumeggia, ed è per conseguente saturata di acido carbonico, si versa pian piano il liquido chiaro, e si mette in altra bottiglia della medesima capacità d'un quarto di ~~acqua~~ acqua, e nella quale si posero prima dieci grani di carbonato di soda, e cinquanta grani di sal marino. Si tura la bottiglia, si agita ~~bene~~ ~~bene~~ bene il tutto fino a che i sali siano affatto disciolti, e si ha un'acqua uguale a quella di seltz, e che ciascuno può prepararne da se stesso.

Del Racahout, e

di altre composizioni analoghe

Prendasi fior fino di farina d'avena libbre una, cioccolato ridotto in polvere una libbra, zuccaro alla vainiglia in polvere una, lira. Facciasi un'esatta mescolanza; si passi una o due volte allo staccio; e tengasi questa polvere in una bocetta chiusa ermetica: mente. Si fa cuocere al fuoco, sciogliendola prima nell'acqua, dimenando sempre fino a che bollirà, si aggiunge un pizzico di sale prima di ritirarla dal fuoco.

Altra ricetta

Polvere bianca di patatte, e fior di farina di formento mezza libbra per sorte; cioccolato una libbra, zucchero polverizzato un quarto; canella in polvere 10 a 20. grani. Il tutto si mescola esattamente.

Altra.

Fior di riso, e fior fino di orzo una libbra per sorte, farina di castagne secca ridotta in polvere finissima una libbra; cioccolato in polvere una libbra e mezza; fiori di violetta tostati, ed inzuccherati ridotti in polvere oncie due; melarancio in polvere mezz'oncia, zucchero mezza libbra. Si passi il tutto più volte allo staccio, poscia sminuzzate di nuovo quello che non potè passare, acciochè la mescolanza sia ben fatta, e la polvere finissima. Le dosi di questi composti possono essere variate a proprio gusto e piacere. L'uso è ottimo nelle affezioni di stomaco, nelle soccorrenze, e nelle perdite di sangue. Finalmente questi composti possono essere aromatizzati coi zuccheri alla rosa, alla melarancia, al cedro, quale più di questi gusti torna a grado.

Le polveri devonsi tener chiuse con somma cura, e ciascuna bocetta dee contenere quella quantità solamente che si può adoperarne in una settimana.

Ceromimena, o materia analoga alla cera atta a far candele, e sapone

Questa materia che può essere sostituita alla cera in molti dei suoi usi, e particolarmente per l'illuminazione, si ottiene da tutte le grasce animali col processo seguente

La grassia o il sevo da cui si vuole estrarre la materia concreta debb'essere diluita in una variabile quantità di olio volatile, comunemente quello di trementina: il miscuglio collocato in iscatole circolari, internamente foderate di feltro, e nelle cui pareti come nel fondo è praticata una moltitudine di fori picoli, viene sottoposto ad una graduata e fortissima pressione, per cui si spreme l'olio aggiunto a quella, e la parte più fluida della grassia impiegata: la sostanza solida rimasta nella scatole si leva, la si fa bollire lungamente coll'acqua onde toglierle l'odore dell'olio volatile: mantenuta poscia in fusione per alcune ore col carbone animale nuovamente preparato, ella è nuovamente filtrata bollente, e raffreddata. Questa sostanza è bianca, lucida, mezzo trasparente, secca, facile a rompersi, senza sapore, nè odore.

Questa materia, d'altronde molto acconcia alla illuminazio=

ne, non può in questo stato servire ad un tal uso atte
sa la sua troppa fragilità, per cui non si può ordi=
narla in forme, nè trasportarla: si perviene a darle
una specie di duttilità e di tenacità mercè un leggero
contatto col cloro, o l'idrocloro: la pura lega colla quinta
parte di cera dà lo stesso risultato: allora facile n'è l'uso
e si possono con essa foggiare le candele, al pari di quelle
preparate colla cera.

L'olio spremuto, o la parte più fluida della grascia impiegata
contenendo oltre l'olio volatile, che si può separarne colla
distillazione, una quantità assai notabile di materia
concreta, ch'ella trascina e mantiene in dissoluzione,
essendo depurata ed imbianchita col carbone animale
è eminentemente adattata alla fabbricazione d'un'eccel
lente sapone per uso delle arti, ed anco nell'economia
domestica, l'odor suo essendo debole e non troppo di=
saggradito: quest'olio animale può essere saponifica=
to per mezzo della potassa; e trasformato in sapone
duro a base di soda preparata col solfato di soda, che è
di poco valore, ed abbondantissimo nelle acque salate

Come si ottiene la Soda
dal zolfato di Soda

Si fa disciogliere a caldo od a freddo la calce o materia
calcarea nell'acido pirolegnoso; il liquore allora
si copre dell'olio vegetale che conteneva questa ma=
teria, e che si può separarne con mezzo meccanico:

si fa disciogliere nel liquore in tal modo saturato di calce una quantità di solfato di soda determinata dal grado che la dissoluzione calcare segna al pesa sale: Con questo processo l'acido solforico abbandona la soda, e forma colla calce un sale solido, che deposita al fondo del vaso che lo contiene. Il liquore che sovrasta lo solfato di soda, evaporato e cristallizzato da l'acetito di soda: se si vuole raccogliere questo sale, o pure se si vuole diseccarlo, o bruciarlo sul suolo di un forno a quest'uopo disposto, si ottiene il carbonato di soda, che per mezzo di un lissivo a caldo si hanno dei cristalli della maggior purezza, col raffreddamento.

Candele chiavalbine

Si prendono due oncie per qualità muriato di ammoniaca, e sette carbonato di potassa e colle di pesce; queste sostanze si fanno sciogliere separatamente in sufficiente quantità di acqua, indi si mescolano a quindici libbre di sego liquefatto di bella qualità; e si foggiano candele nel consueto modo.

Candele con olio di ricino, e cera

Si sciolse entro, una parte di cera in quattro parti d'olio di ricino, la massa è omogenea, e consistente, e quando è formata in candele, brucia con luce viva, e secondo i calcoli, ove abbonda il ricino, queste candele sono economiche

Modo di ripulir le vernici dei mobili senza danneggiarle.

In un bicchiere d'acqua fredda pongasi una cucchiajata di cloruro di soda, o di calce, e con una spugna o un pannolino imbevuto di questa soluzione, sfreghinsi i tratti unti, od insudiciati delle porte delle finestre, e simili. L'untume e il sudiciume spariscono subito, per quanto sieno inveterati, dopo uno sfregamento di pochi minuti. È duopo appresso asciugar bene con un pannolino asciutto e netto gli oggetti lavati, onde togliere quelle nuvolosità che altrimenti si vedrebbero sulla vernice. Nella stessa guisa si ripuliscono i riflessori inverniciati delle lampadi, i quali s'insudiciano ed anneriscono, siccome ognun sa, assai presto.

Mastice per otturare i denti cariati

Si fanno digerire a freddo in un cristallo oncie quattro resina mastice scelta e bianca, con un' oncia di etere solforico: la resina mastice si discioglie totalmente, lasciando al fondo alcune impurità; si decanta e lo si conserva in bottiglia ben chiusa. Volendo servirsene è d'uopo inzupparne un poco di bambagia in fiocchi, la cui quantità è misurata alla cavità del dente, indi dopo aver con tutta l'esattezza ripulito

l'interna parte del dente, s'introduce la piccola balla agglutinata, affinchè che riempia il più esattamente la cavità.

Elixir pel dolore dei Denti.

Si mescolano oncie sedici di spirito di vino a 40°. con altrettanto di sugo di fiori di crescione di Para (spilanthus oleracea) e si filtra per carta: si mescolano poi al liquore filtrato oncie due di carbone animale, e si lascia agire per due giorni, avendo cura di agitare spesse volte. Questa tintura è meno amara di quella preparata direttamente coi fiori, ed è perciò preferibile. Si può colorarla a piacimento. Ella è uno specifico, e fa cessare il dolore dei denti all'istante stesso che viene applicata. Volendo servirsene, si fa inzuppare un pezzettino di esca non preparata, la quale si applica sul dente afflitto.

Elixir per le gengie

Si fanno macerare in una bottiglia di vetro oncie due di china-china gialla, ed altrettanto di radici di piretro, mezz'oncia di catecu; uno scrupolo d'olio volatile di menta in oncie dodici alcool rettificatissimo, ed altrettanto d'acqua distillata di rose. La macerazione seguita

per dodici giorni, avendo cura di rimescolarle di tempo in tempo, poscia si filtra.

Con questa tintura si strofinano le gengive, e s'inzuppa un pezzetto d'agarico, o esca non preparata, e la si mantiene sulle parti malate. Ai la proprietà di nutrire, incarnare, e render solide le gingive e di garantirle da ogni affezione dannosa.

Pomata per la pelle, e per le screpolature.

Si fanno squagliare insieme, due dramme di spermaceti, una dramma e mezzo di cera vergine, in mezz'oncia di olio di mandorle dolci, mezz'oncia di olio d'oliva, ed altrettanto di olio di papaveri, e quando si è formato un liquido solo a bagno maria, si leva dal fuoco, ed a poco a poco vi si mescola un'oncia d'acqua di rose, agitando continuamente il miscuglio, ed instillandovi alcune goccie di balsamo del Perù liquido. Questa pomata ha un'odore gradevolissimo, ed è preferibile agli altri cosmetici indicati nelle diverse opere

Crema cosmetica di bengala

Si prenda mandorle dolci ed amare quattro libbre; semi freddi recenti, bianco di balena, cera vergine, sapone di grascia di porco oncie cinque di ciaschedun; acqua distillata libbre sedici; acqua di rose coobata otto libbre; spirito di rose, di mandorle amare, essenza di vaniglia un'oncia di ciascuno; tintura di belzoino oncie quattro;

essenza di rose trenta goccie; gomma dragante una dramma. Si pelano le mandorle col mezzo dell'acqua bollente, e si riducono in fina pasta; da un'altra parte si fa disciogliere a un mite calore il bianco di balena e la cera vergine, e vi si aggiunge poscia il sapone; quando la soluzione è compita, si versa su le mandorle in pasta, e si pesta il tutto in un mortajo di marmo per farne un'esatto miscuglio: vi si aggiungono allora le essenze di rose e di vaniglia, e la tintura di belzoino; si diluisce quindi il composto coll'acqua distillata, l'acqua distillata, l'acqua di rose coobata, lo spirito di rose e quello di mandorle. Si filtra allora la crema a traverso un tessuto di cotone od una mussola rada. Finalmente si fa una mucilagine con quattr'oncie d'acqua ed una dramma di gomma dragante, nella quale s'incorpora una dramma di carmino, e si mescola alla crema cosmetica. L'autore assicura che questa preparazione è eccellente per imbiancare e detergere la pelle.

Fiamme colorate

Fiamma rosso carmino. Si facciano ardere in una capsula tre parti di spirito di vino, ed una di nitrato o d'idroclorato di stronziana.

Fiamma rossa. Ugual dose di spirto di vino, cioè tre parti, ed una parte di cinabro, o zolfo di mercurio.

Altra rossa. Il solfato di soda nello spirto di vino dà una fiamma simile; ma meno intensa.

Fiamma aranciata. Spirto di vino con cloruro di sodio (idroclorato di soda calcinata)

Fiamma gialla. È prodotta dallo spirto di vino con quasi tutti gl'idroclorati, i cloruri e il nitrato di potassa, nelle dose di tre parti di questi sali, ed una di spirto di vino. Si ottiene pure un'assai bella fiamma gialla con cinque parti di nitrato di potassa stemperato, e duecento parti di spirto di vino a 0,084.

Fiamma verde di smeraldo. Spirto di vino con nitrato di rame.

Fiamma verde. Spirto di vino e idroclorato di rame.

Fiamma cerulea. Spirto di vino e acido borico.

Altra cerulea. Cinque parti di idroclorato di ammoniaco e di dieci di deuto-solfato di rame calcinato mescolati insieme.

Altra fiamma verde. Sotto acetato di rame (verderame) 2 parti, pece greca 2 parti, idroclorato d'ammoniaco una parte. Si polverizzino i due sali, e lasciateli esposti all'umido per un giorno, poi versateli nella pece fusa mescolando insieme. Lasciate raffreddare il miscuglio, poi polverizzatelo, ovvero intanto ch'è

caldo dategli forma conveniente; abbruciandolo si ottiene una fiamma cerulea, verde, ecc.

Il sig. Talbot ha fatto esperienze curiose sulle fiamme colorate, ed osservò che un lucignolo di bambagia bagnato nel sale di soda e lasciato asciugare, ardendo collo spirito di vino, dà una fiamma tutta gialla, e se invece è bagnato in una soluzione di sal di potassa, la fiamma è celestre.

Lo spirito di vino col solfo dà una fiamma analoga a quella dei sali di soda.

Liquor luminoso per giuochi fisici.

Se in un fiaschetto d'olio di garofano voi mettete un pezzo di fosforo, quel liquore apparirà luminoso quantunque volte sturerete il fiaschetto nella oscurità.

Con un fiaschetto siffatto si possono fare giuochi dilettevoli. Per esempio, scrivete sopra una carta nera parole, o disegnate figure, o ciò che vi piace, e poi frastagliatele con diligenza. Applicando la carta al fiaschetto non appariranno che i vani dei frastagli.

Trastullo per ornamento di camino

Si ponga insieme nell'acido nitrico un po' di argento e un po' di mercurio in parti uguali, diluendo il miscuglio con un po' di acqua lambiccata. Vi s'immerga quindi, tenendovelo sospeso, un sacchettino di tela finissima e doppia di qualsivoglia forma,

il quale contenga cinque o sei dramme di mercurio pur-
gatissimo. Tosto che il miscuglio liquido sarà penetrato
fino al mercurio contenuto nel sacchettino (e non ci
vorrà gran tempo) la superficie di questo si coprirà
di un gran numero di cristallizzazioni in forma
di aghi bellissimi. Allorchè cesserà la cristallizzazione
si trarrà il sacchettino fuori del detto miscuglio, e
si sospenderà in un cilindro di vetro sul far di quelli
che ricoprono i fiori artificiali:

Bleu di Cobalto pelle Porcellane

Montami prepara per la pittura sulle porcellane un
bleu di cobalto, ch'egli ottiene naturalmente. Il suo
processo è lungo, difficile, e capriccioso, ed egli stesso non
vi riesce sempre egualmente

Ecco un processo mediante il quale si potrà prepararsi
questo colore in tanta copia quanta si vuole in breve
tempo, e sempre identico.

Prendete una parte d'ossido nero di cobalto privo di ferro
e di arsenico, macinatelo sopra un vetro con tre
parti di arseniato di soda, indi riscaldate il miscuglio
fino al rosso, entro un crogiuolo: ritiratelo poscia dal
fuoco, lasciatelo raffreddare, e conservate il bel colore
bleu, che avrete ottenuto, in un fiasco bene otturato.
Questo bleu possede tutte le proprietà di quello che si
fabbricava coll'antico metodo. Se in luogo di ~~soda~~

arseniato di soda, si adoperi del ~~...~~ fosfato di soda, si otterrà un bleu più bello ancora e meno alterabile.

Processo per dare agli utensili e lavori
di ferro fuso le qualità dell'acciajo.

M. Lucas, di Sheffield in Inghilterra ha immaginato un processo per dare agli utensili di ferro fuso le qualità dell'acciajo: questo consiste a stratificare gli oggetti in vasi cilindrici di metallo con dell'ossido di ferro polverizzato, sia nativo, od artificiale, oppure con della sabbia che contenga lo stesso ossido. I vasi vengono quindi posti in un fornello a tal uso fabbricato, e vengono sottoposti ad un calore uniforme.

Il ferro di fusione ~~...~~ prima è spezzabile atteso il carbone che contiene, ma il forte calore a cui viene esposto coll'ajuto dell'ossido polverizzato, il fa prontamente separare: l'ossigeno dell'ossido di ferro s'impadronisce del carbonio che sciogliesi sì in istato di ossido, che in quello di gaz carbonico. Con questo mezzo assai semplice gli utensili di getto acquistano le qualità dell'acciajo fuso. I chiodi fatti in tal modo si torcono, come quelli fabbricati alla fucina, senza rompersi; e gli utensili divengono atti ad essere saldati.

Modo di aguzzare i ferri da taglio senza la mola.

È da molto tempo ch'erasi trovato un facile mezzo di affilare i rasoi, infondendoli per mezz'ora in un'acqua composta d'acido muriatico (spirito di sale) e di acqua; oppure d'un ventesimo d'olio di vetriolo e di acqua. Dopo questa immersione si asciugano, e si lasciano perfettamente seccare per qualche ora, indi si passano sulla pietra da rasoi, nel qual modo acquistano con molta sollecitudine il filo, poichè l'acido avendo attaccato e corroso ugualmente tutta la superficie della lama ha esercitato l'ufficio della mola, e quindi non occorre in appresso sennon addolcire sulla pietra il taglio. Questa semplice operazione, che non à mai alterato le buone qualità dei rasoi, talvolta invece a contribuito a render migliori delle cattive tempere, senza potersene ben dedurre la causa. Tale processo venne applicato con successo a tutti gl'istrumenti da taglio; così per esempio nelle ore di riposo o di colazione e pranzo, ~~gli artefici~~ come pure dalla sera al mattino, gli artefici passano sulle lame dei loro utensili un poca dell'acqua corrosiva suddetta, tanto di poco costo, e senza punto alterare la tempra di tali strumenti, risparmiansi la pena di frequentemente affilarli alla cote, assai più costosa, e capace di alterarne la loro bontà e durata

Questo metodo sopratutto può tenersi dai mietitori pelle

loro falci, ai segatori dei legnami pelle loro seghe e dove quelli delle pietre, nonchè a tutti gli altri artefici che servonsi d'armi da taglio.

Modo di fissar i colori per miniatura sull'avorio

Si unge l'avorio per due o tre volte con una soluzione di borace in acqua distillata, a cui si aggiunge un poco di dragante; si lascia asciugare ogni volta, e si stemperano anche i colori con qualche goccia dello stesso liquido.

Nuovo metodo per l'estrazione degli Oli

Questo processo immaginato da Walker-Wood di Londra, consiste nel frammischiare ai semi macinati un acido diluito nell'acqua, e specialmente l'acido muriatico. Per esempio sopra 100 libbre di semi macinati, vi si aggiunge all'incirca 3 libbre e due oncie di acido muriatico, allungato con 6 libbre e un quarto d'acqua. Così aspersi i semi macinati, e bene amalgamati, si lasciano in riposo, a proporzione della quantità, dodici ore circa, quindi posti nei sacchi si sottopongono alla pressione. Il risultato è felice, l'olio migliore e la quantità più abbondante, che coi metodi ordinarj finora adoperati.

Estrazione dell'indaco dalle lane tinte, ed altro.

Sciogliesi in una liscivia di potassa o di soda, resa caustica colla calce, la lana o altra materia della tintura d'indaco, facilitandone la soluzione col calore. Quando la sostanza che contiene l'indaco è pienamente disciolta, si passa per istaccio, onde separarne i fili od altre materie eterogenee, che si potrebbero incontrare nella soluzione; si versa poi questa in filtri di fustagno, colla parte ricciuta per dentro. Le prime porzioni del liquido contengono ancora dell'indaco in sospensione; si versa di bel nuovo nei filtri e la liscivia passa ben presto, senza contenere altro che la materia disciolta. Più non rimane che purificar l'indaco con lavarlo e farlo seccare. Il liquido feltrato ed evaporato, altro non è che il sapone di Chaptal, con vantaggio adoperato a sgrassare le lane

Maniera di far fiorire i Bulbi delle piante in tre settimane.

Empiesi fin verso la metà di calce viva un vaso da fiori e si compie d'empirlo con terra di buona qualità ponendovi i bulbi nelle forme ordinarie che si pratica. Si mantiene sempre la terra leggermente umida. Il calore che produce la calce fa levare la terra che si abbasserà a poco a poco, e così si avrà il piacere di

ottenere in brevissimo tempo i più bei fiori, e in tutte le stagioni.

Composizione per rendere il legno incombustibile.

Cotale composizione, oltre agli usi infiniti, può valere pel coperto degli edifizj. Si mescolano due parti di argilla ben cotta, tritata, e stacciata, una parte in peso di buona calce egualmente tritata, e stacciata; in appresso si fa una mistura di gesso in polvere con due parti d'argilla cotta, e polverizzata. Si mescolano insieme queste due polveri in modo che se ne faccia un tutto ben omogeneo, e se ne trae una specie di mastico inalterabile e incombustibile, che si può conservare in un luogo asciutto e riparato dall'aria. Per servirsene se ne fa una pasta soda mescolandola col quarto del suo peso d'acqua che conviene aggiungere a poco a poco, e dimenando continuamente
Cotal pasta si stende sulle piane, e i panconcelli degli edifizj: essa s'indurisce senza screpolarsi e non lascia penetrar l'umido. Quando è ben preparata può durare per un tempo indeterminato.

Vernice senza piombo
pei vasi di terra

Si riduce in polvere finissima una mistura di quattro parti di soda calcinata, e di cinque parti di sabbia bianca che non abbiavi ferro: mettesi questa polvere in crogiuoli di tempera fortissima, si palmano nell'interiore con un po' di creta, e si espongono ad un fuoco ardentissimo in un forno da vasajo; dopo l'operazione, trovasi nei crogiuoli un vetro enfiato, si riduce in polvere impalpabile, si stempera nell'acqua per intonacarne il vaso. In questo modo, si à una vernice che penetra nei pori di essi vasi, riesce di un bel lucido, nè lasciasi intaccare dagli acidi o dagli alcali. È in una parola un'intonaco vitreo che forma siffatta vernice.

Maniera di fare la dissoluzione di
nitro-muriato di piombo pel colore scarlatto

Prendasi un chilogrammo e mezzo di acido idro-clorico a 22. gradi, un chilogrammo acido nitrico (acqua forte) a 35. gradi, stagno fino, e sfilato 156. grammi, mettasi in un boccale di vetro bianco l'acido idroclorico, aggiungasi l'acido nitrico, e si mescolino con una spatola di vetro, ponendo mente di non respirarne i vapori che n'escono; gettisi in questa mistura lo

stagno a piccole parti, ed agitisi ad ogni getto, che rinovverassi allora solamente, che sarà affatto sciolto lo stagno, che si sarà gettato precedentemente: quando tutta la massa sarà disciolta, se gli acidi sono di buona qualità la dissoluzione sarà chiara, giallo cedro senza deposizione, e se accade che siavi un qualche resto, gli acidi non erano abbastanza concentrati, allora lo stagno non disciolto, si presenterà sotto la forma di un sedimento nero: in questo caso lasciasi posare il liquido, ed il dì seguente si decanta e si conserva in fiasco chiuso a smeriglio. cotale liquido si conserva lunghissimo tempo senza alterarsi. La composizione usata dai tintori va soggetta ad alterarsi facilmente, specialmente nella state.

Modo di verniciare all'uso del Giappone, ed a varj colori, nicchi, spille, ed altri lavori di metallo del Sr Bavier.

Una libbra di copale disciolta col metodo conosciuto in una libbra d'olio di lino, viene ridotta alla consistenza della gomma che trasuda dal ciriegio, e dal prunajo. La densità di questa vernice è tale che non sarebbe possibile distenderla con un pennello, o d'intingere in

esso una cosa qualunque. Si mescola questa vernice con una polvere impalpabile di quel colore che si desidera, presa nel regno minerale, e talvolta nel regno animale, non mai nel vegetabile dal quale non si conseguirebbe alcun colore idoneo.

Allorchè la miscea ha aquistato il colore desiderato, si prendono gli uncini, od altri lavori di metallo, si fanno scaldare bene sul fuoco, non finchè siano rossi, ma solamente finchè non si possano più toccare colla mano. Nel tempo di questa operazione si getta una pallottola di vernice fitta e colorita nel fondo di un recipiente di latta con coperchio a cerniera; si pongono in questo vaso i lavori riscaldati come si è detto, si ~~p~~ chiude prontamente il coperchio, poi si agita con forza il tutto in ogni senso per quindici o venti minuti, sinchè gli oggetti rinchiusi nel vaso non siansi impadroniti di quasi tutta la vernice colorita, e ne siano bene ed in ogni lor parte ricoperti. Se si scorgono parti non colorite si dee proseguire a scuoterne; e se si avesse posto poca vernice se ne aggiungerebbe dell'altra. Se tutto è compiutamente inverniciato si versano gli oggetti dentro cassettine di latta pertugiate affinchè possano prima piano

ad asciugarsi. Quando dopo quattro o cinque giorni la merceria non è più bagnata, ed il colore non può distaccarsi, la si distende sopra telai di legno muniti di una sottile graticola di ferro del N. 6. al 7. onde compiano di asciugarsi.

Dopo quattro o sei settimane questi lavori saranno bastantemente asciutti, e non offriranno più al tatto alcun che di glutinoso: allora si potranno far seccare al forno.

Di questo modo si possono verniciare su tutte le faccie e a diversi colori gli uncini, le spille e gli spilloni; essendo però le spille sottoposte a continue confricazioni, e potendosi difficilmente ricoprirle d'una vernice liscia bastantemente perchè la punta e lo stelo forino e traversino facilmente le varie stoffe, io non do la vernice che alle teste delle spille, e lascio gli stelli senza vernice, come segue.

Si prendono le spille colla carta in cui sono infilzate onde siano tutte diritte, quindi si pongono tra le lor file delle tabelline di legno, si lega il tutto con dello spago stringendo più che si può.

Questi fasci così legati formanti un corpo quadrato, da cui le teste delle spille sporgono tutte ad eguale altezza

e presentano una superficie unita e piana da immergersi nella vernice, che si scioglie perciò in una sufficiente quantità d'olio di lino, che si stende in un piatto all'altezza del diametro della testa delle spille. Si scaldano bene queste teste ponendole sopra una lamina di ferro ardente, e quando sono calde a segno che si possano appena toccar colle dita, s'immergono nella vernice stesa nel piatto, poi si depone il pacco delle spille in qualche luogo dove possa asciugarsi, e si compie l'operazione ponendolo nel forno: sotto al piatto della vernice gioverà un moderato calore, che la mantenga ad un egual grado di liquidità!

Modo di purgare le penne
ed il crine, e d'arricciarli col vapore dell'acqua

L'operazione è semplicissima: basta porre il crine ridotto a corda, e le penne in un vaso di legno chiuso bene, e di far giungere nel vaso l'acqua ridotta allo stato di vapore alquanto compresso, (basta un'atmosfera) niente di più che per mezz'ora. Quindi ritirasi il crine che si sfila, e le penne per poi lasciarle asciugare in luogo adattato; nel qual modo si arricceranno fortemente, e si purgheranno da ogni immondezza ed insetto. = Alcuni mercanti

immergono il crine, o le penne in acqua leggermente alcalina e calda, allorquando queste materie son molto grosse. Le ritirano quindi, le lavano, poi le fanno passare come si è detto al vapore.

Vernice per le stoviglie

Questa vernice è composta di quindici parti di quarzo polverizzato, dieci di potassa ed una di carbone in polvere, che si fa liquefare in una caldaja di ferro.

Questa mistura dopo essere svaporata si riduce in polvere e si fa bollire per tre o quattro ore con cinque volte il suo peso d'acqua, rimestando continuamente. Essa prende allora la consistenza d'uno siloppo chiaro che si riconosce, quando si scorge una pellicola sulla superficie. La soluzione idoneamente travasata si conserva entro bottiglie bene turate. Questa vernice è durissima, inattaccabile, e resistente all'azione degli acidi; e non contenendo piombo è innocua, oltre di essere facile ed economica.

Per prepararla si versa in una soluzione concentrata della detta vernice un latte di calce contenente il 5, o 6 di calce su cento di vernice. Si pone la mistura sopra un fuoco dolce, e si rimesta continuamente, e si lascia svaporare sino a siccità; quindi

si polverizza, si passa per lo staccio di seta. Le stoviglie previo un lieve grado di cottura, s'intonacano colla vernice vitrea che penetra nei loro pori, poi si cospergono colla miscea polverizzata, si lasciano seccare, e finalmente si coprono con un nuovo strato della prima vernice liquida. Terminate queste preparazioni si recano le stoviglie alla fornace per l'ultima cottura.

Ricetta del Paraguay rosso, specifico contro il male dei denti:

Spilanthus oleracea parti 4. Inula bifrons p. 1. Alcool di 33. gradi p. 8. Fate macerare il tutto in vaso chiuso per circa quindici giorni: agitate di quando in quando, filtrate e conservate il liquido in vasi ben chiusi.

Perfezionamento del pred.to Paraguay

Foglie di fiori d'inula bifronte 1. parte, fiori di spilantus oleracea 4. parti, radici di Piretro 1. parte, alcool a 33. gradi parti 8.

Frantumate il tutto separatamente, e fate come si disse della prima ricetta. Provate e decidete se il rimedio è portentoso, come taluni vogliono supporre.

Sapone di Windsor

Sminuzzate del sapon bianco nuovo, fatelo fondere a

dolce calore in un recipiente immerso nell'acqua
bollente, ch'è quanto a dire a bagno maria, ed aggiun:
gete, ove rendasi necessario un po d'acquavite. Come
il sapone sarà fuso, l'aromatizzerete coll'essenza di
cedro, di bergamotto o d'altro; operato perfettamente
il miscuglio, lo si versa su una stampa dove rimarrà
per ben otto giorni: si taglia quindi in piccoli pani qua:
drati o bislunghi della grandezza che si vuole.
È questo il sapone più d'ordinario adoperato per la
barba, e per le carni. Si può dargli eziandio un color
di rosa colla lacca, o qual'altro più piaccia.

Per dipingere il marmo in rosso, e scuro

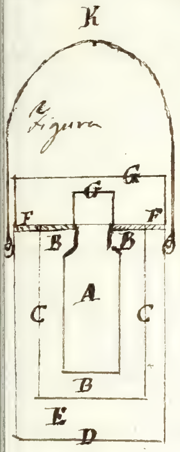
Macinate il sangue di drago, dipingete con questa vernice
macinata, e poi scaldate il marmo. Siccome il grado
di calore atto a squagliare il ~~marmo~~ sangue di drago
potrebbe alterare il marmo, così vi si aggiungono
dei corpi grassi, e resinosi; non però cera nè olio,
perchè questi corpi si stendono troppo nel marmo
caldo. Il torlo d'uovo, che si unisce ottimamente coll'
acqua e coi corpi grassi, e le resine, che si squagliano sen:
za troppo distendersi, sono i mezzi di cui si deve servirsi.

Il color nero è più difficile ad ottenersi. Si mette in un cucchiajo di ferro asfalto 2. parti, olio d'oliva e cera bianca di cadauno 1. parte, litargirio in polvere 1. parte. Si pone il tutto sopra un fuoco gagliardo, perchè il litargirio si abbruci ed annerisca; bruciseranno anche le altre droghe e acquisteranno il color nero. Una mezz'ora dello stesso fuoco basterà per cuocere la materia. Quando è preparata, si fa sciogliere in una quantità di trementina per renderla atta a dipingere. Quando il colore è applicato si espone il marmo ad un calore sufficiente, sicchè l'acqua bolla sopra leggermente, dopo chè è raffreddato, si passa la pomice per toglier ciò ciò che non è entrato nel marmo, cioachè pure si pratica pel color rosso.

Apparecchio per ottenere prontamente la congelazione artificiale dell'acqua alla temperatura più elevata dell'atmosfera

L'apparecchio componesi d'un fiasco A a largo collo di latta di 4 pollici di altezza compreso il collo, e 22. linee di diametro internamente, investito di cotone cardasato B, poi contenuto in una scattola cilindrica di cartone C.C di 4 pollici ed 8 linee d'altezza, e 2 pollici ed 8. linee di diametro; il tutto è collocato in una seconda scattola D.D di

latta di 6 pollici di altezza e 3 pollici ed 8 linee di dia: metro; l'intervallo E di queste due scattole è riempito di un mastice composto di 6 parti di resina di pino, 4 di pece bianca, 4 di cera bianca, ed 1 di sevo. Le tre scattole sono ricoperte, e sostenute da un circolo rotondo di latta FFF aperto nel mezzo, onde il collo del fiasco A rimanga scoperto. Il coperchio componesi di due scatole di latta GG di simile forma, l'una di 2 pollici d'altezza e del diametro esteriore dell'apparecchio; l'altra di 12 linee d'altezza e 18 di diametro formata questa nella prima; l'intervallo H di queste due scattole è riempito del mastice sopra indicato, esse poi sono internamente sostenute a vicenda da un circolo rotondo di latta simile a quello che sostiene i pezzi del corpo dell'apparecchio. Un manico K di filo di ferro serve a trasportar l'apparecchio bello e montato.



Per impedire all'acqua bollente di penetrare nell'appa: recchio, intingesi l'orlo dei vasi e le cornicie del coperto d'un mastice composto d'una parte di cera bianca e due d'olio, (sicchè questo si trova compresso fra il corpo ed il coperchio).

S'introduce nel fiasco A 4 oncie e 3 grossi di solfato di soda polverizzato, e 3 oncie d'acido solforico a 45°. dell'areome: tro; in questo miscuglio tuffasi una piccola scattola di latta

I di 4. pollici e 6 linee d'altezza, 18 linee di ~~diametro~~ lunghezza in alto, e 17. linee al fondo, 2. linee e ½ di larghezza all'apertura, e 2 linee al fondo; pulita con un pezzo di pietra pomice e vernice esternamente, e contenente 4. grossi d'acqua, coperti immediatamente, ed il tutto si tuffa in un bacino contenente 6. litri d'acqua bollente; si lascia bollire per 10 minuti, dopo questo tempo si ritira l'apparecchio e si trovano 3 grossi ½ d'acqua congelata. Il termometro discende ancora di + 15°. a – 5°; si rimettono 4 grossi d'acqua nella scattola, che si ripone nello stesso miscuglio, si lascia questa volta l'apparecchio fuori dell'acqua bollente, ed in 14. minuti si formano ancora due grossi e ½ di ghiaccio. = Questo apparecchio serve solo per piccoli risultati, e per mostrare la possibilità di operar la congelazione artificiale anche nell'acqua bollente. Per operare più in grande si forma un apparecchio di maggior dimensione colle stesse proporzioni nella forma, rimpiazzando il cotone col mastice, e meno il vaso interno, gli altri due che l'investono possono essere costruiti in legno.

La vernice da darsi al vaso per renderlo inattaccabile all'acido si compone di 3. parti di sandraca ~~e~~ otto parti di trementina ed 8 di alcool a 36, che si fa sciogliere a bagno-maria, indi raffreddata si feltra.

Fig. 3

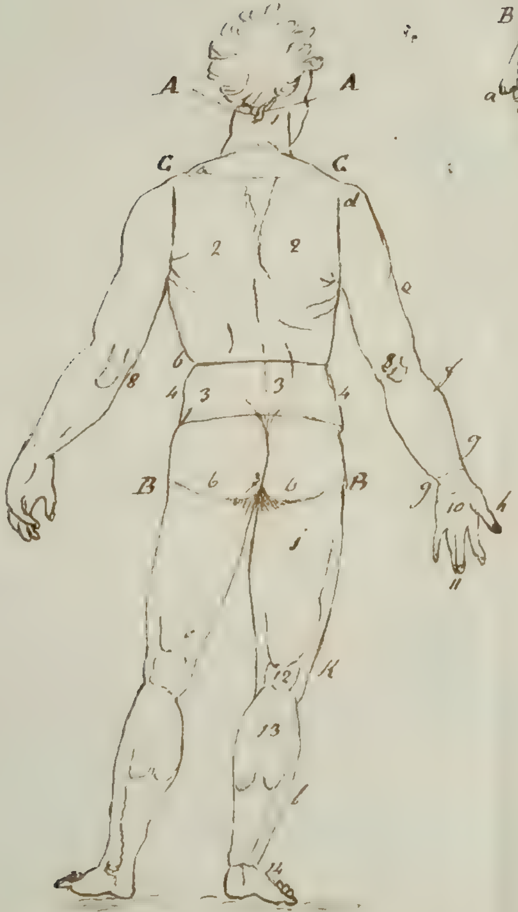
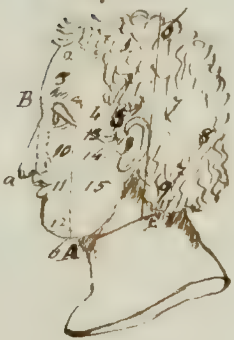


Fig. 1



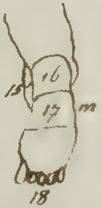
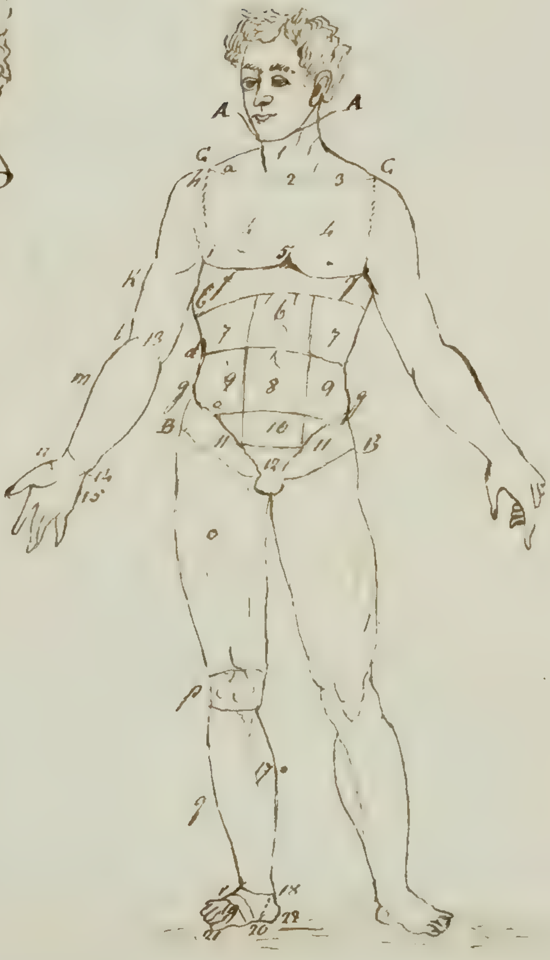


Figure 2



Topografia del corpo umano

ossia le differenti situazioni o regioni esterne

di esso messe a conoscenza di ogni classe di persone

Dividesi il Corpo umano in tre parti principali, cioè testa, tronco, estremità (superiori braccia; inferiori gambe)

I limiti di tali divisioni sono i seguenti: Il primo che separa la testa dal tronco viene segnato dalla linea AA fig.^e 2, 3 la quale comincia nella fossa cervicale e passa sotto l'orecchio e l'angolo della mascella inferiore e sopra il pomo di Adamo o cartilagine tiroidea fino al mento dove trova la medesima linea del lato opposto

Il secondo limite viene da altra linea fig.^e 2, 3 BB, la quale separa il tronco dalle estremità inferiori, comincia essa al gran trocantere B, ossia estremità dell'osso della coscia che si unisce colle ossa inferiori del tronco, passa, davanti al disotto delle parti genitali, e di dietro, sotto alle natiche, recandosi fino al trocantere B del lato opposto.

Il terzo limite tracciato vedesi dalla linea CC fig.^e 2. 3, la

quale separa le due estremità del tronco passando
passando davanti e di dietro dalla sommità della
spalla al cavo delle ascelle

Le tre parti principali accennate suddividonsi pure in
altre secondarie ed in queste si notano differenti
regioni come son notate nelle fig. 1, 2, 3.

Fig. 1. La testa vista di profilo colle sue diverse divisioni
e regioni. A E la prima linea principale o superio-
re, che separa la testa dal tronco

Dividesi la testa in cranio al di sopra della linea B, ed in
faccia, al di sotto della medesima linea. La linea
C divide il cranio in due parti, cioè posteriore ed
anteriore, e la parte anteriore termina lateralmen-
te alla faccia.

1. Regione anteriore della testa nella quale distinguesi:
2. La regione della fronte, ed il fronte in cui rincavasi;
3. La glabella situata fra le due sopracciglia, ed ai lati
della parte anteriore della testa;
4.4. La regione temporale e le tempie, come pure
5. La regione della parte anteriore dell'orecchio
6. L'occipite o la sommità della testa, e la linea di ce

nazione tra l'occipite ed il sincipite

p. 7. La regione occipitale nella quale si distingue:

8. La protuberanza occipitale esterna e

9. La regione della parte posteriore dell'orecchio

La linea a divide la faccia in due parti, una superiore, e l'altra inferiore, e la linea b. il mezzo della faccia dai lati.

Dividesi la regione media della faccia ai lati in

10. Regione nasale = 11 Regione della bocca = 12. Regione del mento =

La regione laterale della faccia viene divisa in:

13. Regione degli occhi – 14. d.o delle guancie = 15. d.o della bocca.

Le due linee punteggiate che osservansi nella faccia, una delle quali passa sulla parte più sporgente della fronte e della mascella superiore (linea facciale di Camper) e l'altra linea all'orlo inferiore dell'apertura esterna dell'orecchio e del naso (linea orizzontale di Camper) formano all'apertura del naso un angolo (angolo facciale di Camper) il quale è di 82. gradi nei bianchi, come in questa testa, di 70 nei negri, e di 58 negli Orang Utan.

Fig. 2. Superficie anteriore del corpo umano. A A è la linea principale superiore che separa la testa dal tronco, B la linea principale inferiore che separa il tronco dalle estremità inferiori; C C le linee principali laterali che separano il tronco dalle estremità superiori

Le altre linee segnano le suddivisioni

Il tronco fra le linee A, B, dividesi in collo, torace ed addome.

Il collo, la cui parte posteriore dicesi nuca fig.ª 3.ª è limitato dalle linee A ed a

Distinguesi nella superficie anteriore del collo: 1. il pomo di adamo. 2. la fossetta della laringe.. 3. le fosse laterali del collo.

Il torace è compreso fra le linee a e b

La superficie posteriore dicesi dorso fig.ª 3., e l'anteriore petto, nel quale si notano

4. 4. le regioni pettorali con le mammelle. 5. il seno,

L'addome vien limitato dalle linee b e B. La parte posteriore dividesi in regione lombare ed in regione posteriore del bacino, fig.ª 3. La parte superiore della superficie anteriore dicesi ventre, e la parte inferiore è la regione anteriore del bacino

Distinguonsi nel ventre compreso fra le linee b e c tre regioni le quali suddividonsi pure in tre parti.

1. Regione epigastrica, fra le linee b e c in cui distinguonsi

6. Lo scrobicolo del cuore.

7. 7. Le regioni degli ipocondrj;

2. La regione mesogastrica, fra c e e in cui distinguonsi;

8. La region ombelicale.

9. 9. Le regioni iliache. = gg segna il luogo delle anche, le quali appartengono piuttosto alla superficie posteriore che all'anteriore.

3. Regione ipogastrica fra e e c – 10 Regione ipogastrica propriamente detta; 11. Regione inguinale.

Nella regione anteriore dell'addome v'è = 12. la regione del peritoneo.

Vi sono due estremità superiori, e due inferiori. Dividonsi le estremità superiori o membri del torace in braccia e mani.

Le lettere, h rappresentano le spalle, i l'ascella k il braccio, l il cubito nel quale distinguesi posteriormente l'olecrano (fig. 3; 8) ed anteriormente = 13. la piegatura del cubito; m avambraccio in cui distinguonsi la faccia interna, o sia dei muscoli flessori, e la faccia esterna o dei muscoli estensori (fig. 3. g) ed un margine anteriore ed uno posteriore.

n. La mano in cui distinguonsi la palma, il dorso, e due margini, l'uno anteriore e l'altro posteriore. Dividesi questa in = 14. carpo = 15. metacarpo = 16. dita di cui se ne contano cinque, cioè il pollice, l'indice, il medio, l'annulare, e l'auricolare. Il pollice tiene due falangi, gli altri ne ànno tre.

I membri dell'addome, ossia estremità inferiori o gambe, dividonsi in femore, gamba e piede. o femore, p ginocchio: alla superficie anteriore vi ha la rotella, alla posteriore il garetto o fossa poplitea. fig. 3. 12. q. rappresenta la gamba nella quale rimarcasi nella parte superiore e posteriore = 17. il polpaccio, ed inferiormente e lateralmente il malleolo esterno e = 18. il malleolo interno. r. il piede in cui distinguonsi il dorso e la pianta fig 3. m; l'orlo interno e l'orlo esterno. Il piede dividesi = 19 tarso = 22. tallone, 20. metatarso = 21 cinque dita che non hanno nomi particolari, ma distinguonsi in primo, secondo, terzo ecc. cominciando dal maggiore e che ha due sole falangi mentre gli altri ne hanno tre.

Fig. 3. La superficie posteriore del corpo umano. Fra le linee A ed a è situata la nuca, in cui vedesi. 1. la fossa cervicale, o fossa della nuca.

Fra le linee a. b è situato il dorso, in cui distinguonsi = 2. 2. le

regioni degli omoplati.

La regione lombare fra le linee b e c nel mezzo della quale si trovano = 3.3. i lombi, e lateralmente = 4.4. le anche.

Nella regione posteriore del bacino distinguonsi 5. il culo, e 6.6 le natiche che sono separate dalla divisione 7. = d rappresenta la spalla, e il braccio, f il cubito, nel quale si avanza posteriormente, 8 l'olecrano = g l'avambraccio, h la mano che dividesi in = 9. carpo. 10 metacarpo = 11. dita = i dinota il femore, k il ginocchio in cui posteriormente è = 12. la fossa poplitea. l. la gamba, nella quale trovansi posteriormente = 13. le polpaccie, ed alla faccia esterna inferiormente = 14. il malleolo esterno. m il piede nel quale qui è rappresentata la pianta = 15 il Carpo = 16 il tallone = 17. il metatarso. 18. Le dita ——

G.ppe Dott.r Nardo.

Modo di preparare il glutine
per servirsene utilmente nella pittura,
e nella fabbricazione delle vernici, e dei mastici:

Si ottiene il glutine in piccolo dal frumento: se fatta una pasta colla farina, le si fa cader sopra dell'acqua fredda a goccia a goccia, e la si stempera così fra le mani fino a che l'acqua passi attraverso alla pasta perfettamente limpida, il residuo è glutine.

Il glutine dei vegetabili in istato fresco non si scioglie che negli acidi e negli alcali caustici, nei quali però perde la sua tenacità; per cui a nulla serve.

Sebbene però il glutine sia insolubile nello spirito di vino, può tuttavia sciogliersi quando prima si lasci esposto per qualche tempo all'aria umida, e sia quindi passato ad un grado di fermentazione acida. Si toglie allora dalla sua superficie la muffa che vi sarà formata, indi si mescola a tanto spirito di vino quanto se ne richiede alla sua soluzione, avvertendo di muovere sempre il miscuglio, e di non prendere maggior quantità di spirito di vino che non occorra, poichè il glutine disciolto tornerebbe ben tosto a separarsi dal dissolvente quando la quantità di questo è troppo grande.

Il glutine così disciolto (può essere nuovamente precipitato coll'acqua) viene esposto ad un moderato calore onde ridurlo coll'evaporazione alla consistenza di un siroppo, nel quale stato è opportuno per adoperarsi nella pittura e nella preparazione delle vernici, e dei mastici.

Questa vernice di glutine può essere mescolata ai colori al pari delle vernici ad olio. Le tinte eseguite con questo miscuglio si disseccano più presto di quelle ad olio, nè esalano alcun odore spiacevole. Se sarà esatta la proporzione fra il colore e la soluzione di glutine, le pitture potranno essere lavate senza alcun danno.

Quando si adoperi la soluzione del glutine nella preparazione delle vernici, saranno queste d'un pronto disseccamento, inalterabili, sommamente unite e trasparenti.

Se alla soluzione di glutine si mischia della calce si ottiene un mastice più tenace che della chiara d'ovo. Si stende sui pezzi che vogliansi unire, indi i pezzi stessi si legano sodamente, poi s'inviluppa il luogo della saldatura con un pezzo di tela di lino inzuppata

nella medesima soluzione, e vi si sovraponga della calce viva, i pezzi si uniranno in guisa da non più potersi staccare.

Può il glutine con minor spesa sciogliersi pure nell'aceto, ma questa soluzione non riesce dei vantaggi della precedente nella pittura. (Moggi)

Debolezza degli organi genitali

Prendi: Limoni confettati oncie 1. noci moscate confett.e dramme 3. garofani confett.i oncie una; genzero confett.o oncie due; Opiato di Salomone dramme 4. Canella dramme 3. Cascarilla mezza dramma; olio essenziale di canella goccie 10; di garofani due scrupoli; siroppo di papavero quanto basta per farne una pasta a modo d'elettuario. Egli è stomatico afrodisiaco; e la dose sarà da uno scrupolo fino ad una dramma.

Altro.

Pastiglie di Geng-Seng

Prendi: Gingseng polverizzato oncie cinque; vaniglia oncie dieci; essenza d'ambra goccie dieci, tintura di cantaridi dramme cinque. Olio di canella goccie cinquanta; Zucchero libbre dieci; mucilagine quanto basta per farne una pasta che poi dividasi in rotule del peso di 24 a 30 grani. Se ne prendono da quattro a cinque ad un'

ora di distanza l'una dall'altra.

Altre

Pillole Orientali

Opio purificato, zafferano, canella, noci muscate, car-
damomo, di ognuno parti uguali; siroppo di fiori
d'arancio quanto basta per farne pillole di 3. grani
ognuna. Se ne prendono da due a tre la sera
un'ora prima di porsi a letto. Procurano un dolce
sonno con sogni estatici.

Contro le flatuosità.

Canella oncie due; semi di cardamomo, radici di zen-
zero, e noci moscate di ognuna oncia una, si ne
pesta tutto e si fa polvere. Se ne prendono da cin-
que a venti grani nella dispepsia senza calore, con-
tro le flatuosità; contro i rutti, e contro l'astenia
generale.

altro.

Tintura di Rabarbaro.

Rabarbaro contuso oncia una. Acqua distillata oncie
nove, acetato di potassa dramma una. Si mescola
tutto insieme, si lascia in infusione per quattro ore,
poi si filtra, e si serba. Si da contro i rutti, i flati,
per fortificare lo stomaco alla quantità di mezz'oncia

in un veicolo appropriato, e conviene ad ogni età.

Per l'asma

Elisir antiasmatico di Boerhaave

Radici d'asaro grani diciotto; calamo aromatico, ed enula campana dramme una per sorte; Iride fiorentina dramme mezza; liquerizia dramme una e mezza; seme d'anici mezza dramma; canfora grani 6 sei. Alcool rettificato oncie (8) otto. Si faccia infusione a norma di metodo, si filtri, e si serbi. La dose n'è da one a trenta goccie in un bicchiere di tè, o di tisana opportuna. Conviene specialmente questo elisir nell'asma umido.

Altra Essenza scillitica di Keup

Carbonato di potassa dramme quattro; aceto scillitico preparato coll'aceto distillato oncie dodici; si mescola ogni cosa e si fa evaporare fino a consistenza di mele; indi vi si aggiunge alcool a 36° oncie sei. Fate digerire per qualche giorno, poi decantate il liquore. Si dà quest'essenza nell'asma e contro l'idropisia alla dose di 40 a 60 goccie in un appropriato veicolo.

Altro Liquore ammoniacale

Alcool oncie dodici, ammoniaca liquida oncie tre, olio volatile d'anisi dramme quattro. Se ne formi:

nistrano dieci goccie agli adulti quattro volte al giorno. Cinque goccie mattina e sera ai fanciulli. Si prescrive questo liquore nelle malattie adinamiche, e specialmente nell'asma spasmodica.

Altro contro il dolor dei denti:

Pozione odontalgica di Plenk

Radici di piretro dramme due; muriato d'ammoniaca dramme una; estratto d'opio grani due acqua distillata di lavanda, ed aceto distillato d'ognuno oncie due. Date digerire ogni cosa per qualche giorno, indi feltrate. Nel dolore dei denti se ne passa di tempo in tempo in bocca un cucchiajo, avvertendo di non inghiottirlo.

Looch di Gordon per l'asma

Siroppo di cavoli rossi libbre una, zaffrano gâtinois dramme tre, acqua oncie otto. Si faccia il tutto bollire un momento, si passi quindi per una stamigna. Si dà a cucchiajate nell'asma umido, nel reumatismo, e nei mali di petto.

Mistura antiasmatica di Bruner

Gomma ammoniaca purissima dramme due, si faccia sciogliere in acqua distillata oncie quattro, vino generoso oncie due; mescolate si dà alla dose di un'oncia tre volte al giorno.

Ossimele Pettorale

Radici d'enula oncie una, iride fiorentina dramme quattro; si pestano grossamente queste radici e si fanno bollire in trentasei oncie d'acqua pura. Si passa il decotto, e vi si aggiunge, aceto bianco libb. 1. gomma ammoniaca oncie una, disciolta in sufficiente quantità di aceto. Si rimette al fuoco ogni cosa, e si fa bollire fino a consistenza di sciroppo. Si dà nell'asma umido e nelle tosse a cucchiai di tempo in tempo.

Pastiglie di Piretro del Dr. Lacombe

Infusione alcoolica di piretro oncie una, zucchero polverizzato oncie dieci, mucilaggine di gomma dragante quanto basta per formare una massa molle ed omogenea, che poi dividesi in cento cinquanta rotule. La dose è di quattro a nove per giorno, nell'angina, catarro, asma, tosse, in una parola in tutti i casi nei quali il difetto d'espettorazione dipende da atonia delle membrane mucose, e senza lesione organica dei polmoni.

Polvere di Scilla composta di Stahl.

Squame di Scilla seccate oncie sei, radici di asclepiade

bianca (asclepiade vincetossico) oncie una. Si pesti la pilla in un mortajo di marmo, e ridotta in polpa vi si aggiunga la polvere dell'ascle= piade. Fate seccare ogni cosa alla stufa, pol= verizzatela nuovamente, e passatela per lo staccio. Questa polvere si dà alla dose di tre fino a cinque grani nell'asma, nell'idrope, e nel catarro polmonare cronico.

Nuovo metodo d'imbiancare il canape e lino

Il Sig. Emmest propone ad imbiancare il lino e la canapa di farli bollire in una debole soluzione di sotto carbonato di potassa o di soda per estrarne la resina; si lava esattamente, ed apparecchiasi il liquore che imbianca nel modo seguente: si riduce in polvere finissima del carbone di legno dolce, di fresco preparato come di salice, o di abete; mettesi questo carbone in un sacco di tela fitta che s'immerge nell'acqua fredda, si preme nelle mani fino a che una parte sia diluita nell' acqua, per modo che un po' di lino o di canapa vi prenda in qualche minuto una bene tinta ne=

si mette nell'acqua tutto il lino da imbiancare, pre-
nendo mente che sia bene inzuppato nel mezzo. Al-
lorchè tutto è posto nel liquido, l'acqua agitata dev'
essere intorbidata dal carbone. L'autore non può indi-
care proporzioni esatte, ma vide sempre, che per imbian-
care 6 a 7 libbre di materia, una mezz'oncia di car-
bone è più che bastante. Si agita il liquido, si passa
la canapa o il lino parecchie volte al giorno, affine
di mettere il carbone il più che si può in contatto con
esso, dopo venti o venti quattro ore si ritirano, e si
pongono in un liquido, che contenga meno di carbone;
si agita e dopo il medesimo intervallo di tempo, si
esamina una mostra lavandola con acqua di
sapone calda. Se il colore è buono, si ritira il tutto;
altrimenti si lascia ancora due o tre giorni. Giova lo
stenderlo sull'erba umida, e coperto ancora di carbone
voltandolo frequentemente per alcuni giorni. Il car-
bone sparisce e la superficie acquista un bianco
lucido. Risciacquasi allora il lino in una grande quan-
tità d'acqua, si lava in appresso con l'acqua di sapo-
ne calda, poscia risciacquasi ancora nell'acqua fred-
da sì che l'acqua sia perfettamente chiara, ed asciu-
gasi; il meglio è sull'erba esposto al sole ed all'aria.

In alcuni casi, prima di lavare il lino e la canapa in acqua di sapone, si fa immollare per otto o dieci giorni nell'acqua con entro dell'acido muriatico (idroclorico); il carbone è facilmente ed affatto tolto col sapone; le ultime fibre sono perfettamente separate, ed altrettanto fine quanto la seta.

Acido Porporico.

Si estrae dall'acido urico col mezzo dell'acido nitrico e col calore una sostanza di un bel color porporino. Si può parimenti ottenere col cloro, e col iodio. Separasi quest'acido dalla sua combinazione coll'ammoniaca mediante l'acido solforico o muriatico. È di un giallo chiaro, o del color dell'ambra; è insolubile nell'acqua, non agisce sulla tintura di laccamuffa, benchè decomponga i carbonati alcalini; è solubile negli acidi minerali concentrati, e nelle dissoluzioni alcaline; insolubile nell'alcool, ed esposto all'aria acquista un bel color porporino. Le sue combinazioni cogli alcali danno soluzioni tutte di un bel color porpora, che possono cristallizzarsi, ed i cui cristalli hanno la particolarità, che osservati alla luce riflessa

sembrano di un color rosso di granato, ed alla luce ri=
flesse di un bel verde mentre i lati del cristallo non
esposti a questa luce conservano il loro color natu=
rale: il solforato d'ammoniaca possiede più degli
altri questa singolare proprietà. Le combinazioni
dell'acido porporico colle basi metalliche, sono assai
notabili per la loro solubilità e per la ricchezza dei
colori; il porporato di zinco ha un bel color giallo d'oro,
quello di stagno un bianco latteo; gli altri tutti hanno
un color rosso più o meno carico. Tutto ciò può riuscir
ne utilissimo alla pittura, ed anche all'arte tinto=
ria, ed a la stampa delle stoffe.

Acqua forte di Callot

ossia da ripassare le incisioni

Prendi 8. parti di acido acetico debole, o aceto forte, 4.
dette di sotto-deutoacetato di rame, o verderame, ov=
vero doppia dose di acetato neutro di rame, o ver=
detto; 4. di cloruro di sodio o sale marino, 4. di idro=
clorato d'ammoniaca o sale ammoniaco, 4 di solfato
di allumina e d'ammoniaca, o allume, e 16. di acqua
si pestano esattamente le sostanze solide, stemperansi
nell'aceto, si aggiunge l'acqua, portasi il tutto all'ebol=
lizione, poi si lascia raffreddare e si feltra. Si adopera

dopo che la piastra uscita sia stata un certo tempo nell'acido nitrico, sufficientemente diluito coll'acqua, come viene indicato alla parola Incisione del Dizionario delle Arti e Mestieri; e questa serve per riempire e sfondare i tratti già segnati dall'acido nitrico.

Della Pittura ad Acquerello

Specie di disegno con colori molto adequati che alquanto somiglia alla miniatura. Bisogna che i colori sieno trasparenti e senza densità, quindi per questo genere il pittore sceglie i colori che hanno meno corpo; ovvero lo si toglie a quelli che l'hanno stemperandoli in conveniente quantità d'acqua chiara, decantandosi più volte i lavacri, che in tal guisa perdono le parti più grossolane, ritenendo soltanto le più fine e più proprie all'acquerello. Le tinte estratte dai fiori non hanno saldezza e sono utilissime a tal uso. I petali azzurri delle iridi danno una bella verde, ma men bella di quella che si estrae dalle bacche mature del prugnolo, o spino selvatico e che dicesi verde di vescica. Le bacche d'ebulo sono

un color violetto, che si cangia in azzurro coll'aggiunta dell'allume. Varie altre bacche danno simili coloriti: tali sono le uve spine, le ciliegie, i lamponi; i semi di robbia, le more, e le bacche del sovero; adoperansi anche le decozioni dei legni di Fernambuco, e di campeggio. Il pittor d'acquerello fa il giallo con gomma gotta ed acqua, prepara il cremisi col carmino macinato con una leggera soluzione di gomma arabica; il color d'acqua col verdetto unito al cremor di tartaro; l'azzurro coll'indaco e l'allume, o coll'azzurro di Berlino; il castagno colla decozione di radici di tormentilla, ed il nero, aggiungendo a questa solfato di ferro, o stemperandovi inchiostro della China. Tutti i colori dei quali abbiamo parlato, possono ridursi in bastoncini, con l'aggiungervi, nel farli bollire, un poco di colla di pesce, lasciandoli rassodare in stampi di cartone, unti prima con burro, o altro grasso; la colla darà loro una consistenza simile a quella dell'inchiostro della China, e si potrà servirsene nella stessa maniera.

Rosolio Alchermes

L'alchermes è una specie di elisir stomatico, che si muta in un rosolio assai rinomato, e d'un sapore aggradevole e delicato. Trae il suo nome dalla grana alchermes che serve a colorirlo, ed è il grano chermes vegetale, ch'è un insetto dell'indole di quello della cocciniglia

Colla formula seguente sostituendo lo sciloppo alchermes a quello di zucchero ottiensi un liquore simile all'incirca a quello di Santa Maria Novella

R. Foglie di lauro lib. una. Macis oncie una e dramme [illegible] Noce moscata e Cannella d'ognuna oncie due. [illegible] di garofano dramme sei. Pongasi il tutto in infusione per tre settimane in quattordici pinte d'alcool [illegible]: feltrasi l'infusione e distillasi per ricavarne dodici pinte; vi si aggiunge una libbra e mezza di sciloppo alchermes per ogni pinta. Questo sciloppo preparasi con una parte di grana di chermes vegetale [illegible], quattro di zucchero bianco e due di acqua; si fanno fondere queste sostanze al calore del bagno maria e si passano traverso un feltro.

Un'altra ricetta per la fabbricazione dell'alchermes è la

seguente. Prendasi [illegible] grassissima e [illegible] di gi:
rofano dieci dramme per sorte, croce [illegible] da
4. dramme, grana Kermes fresca quanto occorre,
tate [illegible], si mettano grossolanamente pesti per una
settimana in quattro libbre di spirito di vino alcoo:
lizzato con tre di acqua, indi filtrate. A parte pe:
sate il Kermes in mortajo di marmo, e lasciatelo
riposare alcune ore prima di porvene il fuoco
un sufficiente [illegible] alcune ore in [illegible] [illegible]
formerà un precipitato molto considerabile. Batte:
te dodici o venti oncie di questo fuoco, con cerca
o due libre [illegible] ponete il vaso al fuoco dolce
con due libbre di zucchero, chiarificate, e fate cuo:
cere lo liquore, che poi mescerete al liquore già
come sopra preparato; aggiungetevi, se volete,
alcune goccie di tintura d'ambra, e filtrate
ogni cosa.

Aloè Pianta originaria del Capo di Buonasperanza, o dell'
Affrica, di grosse foglie, e bel fiore, ed è di facile colti:
vazione. Il sugo spessito ussi in medicine, e secondo
la sua diversa preparazione distinguesi in quattro

specie, cioè in aloè lucido, aloè succotrino, aloè epatico, ed aloè caballino; tra i due primi sono i migliori. Secondo Brugnatelli il succo recente dell'aloè [illegible] l'ossigeno, acquistando un bel colore purpureo creduto dai pittori assai buono.

Acacia, arbore trifoglio, gaggia [illegible]. Pianta le di cui foglie come l'arancio di cedro, servono a fare [illegible], [illegible], [illegible]; le foglie recenti servono per [illegible] di [illegible] bevanda utile nei raffreddori.

Modo di ridurre in filo l'altea

Si fa bollire un chilogrammo di cenere di sarmento in sei d'acqua; si versa la liscivia, e si fa bollire in essa un chilogrammo e mezzo di radici di altea; dopo tale ebullizione si agita e si sfrega la radice in un vaso d'acqua cangiandola di tanto in tanto; si ottiene un mezzo chilogrammo di filamenti che pettinati danno un filo bello come quello di [illegible] buono a farne ovatta, e fabbricar carta.

Azzurro di jodio coll'amido

Si tratta l'amido con un eccesso di jodio sciolto nell'alcool

si discioglie il precipitato nella stessa; e si rimescola nuovamente la dissoluzione coll'acido acetico.

Lega di rame ed antimonio

Il rame e l'antimonio si combinano facilmente insieme: combinati a parti uguali, la lega che ne risulta è d'un bel violetto.

Cartone pietra

Componesi questo cartone di terra bolare bruna, ossia ferruginosa, di creta o carbonato di calce, di colla forte, di pasta di carta, e di olio di lino. La terra bolare, e il carbonato di calce sono ridotti ciascuno separatamente in polvere, e passati per staccio. La colla viene disciolta nell'acqua alla maniera ordinaria. La carta si fa macerare nell'acqua indi si spreme con torchio; oppure si prendono dei ritagli di carta bianca, si fanno bollire per 24 ore e si spremono al torchio. L'olio di lino impiegasi crudo.

La pasta di carta mescolata in un mortajo con colla disciolta viene ridotta in pasta coll'aggiunta della terra bolare e del carbonato di calce. Battuta ogni cosa nel mortajo vi si versa sopra l'olio di lino. Si prende quindi di questo miscuglio, e stendesi con una

mescolata sopra una tavola guernita d'un orlo
per determinarne la grossezza: prima la tavola si
ricopre d'un foglio di carta, in seguito se ne sovrappo:
ne un altro sul miscuglio, su cui stendesi un'altra
tavola; si rovescia allora quella coll'orlo e si ricomin:
cia. Si pongono questi cartoni ad asciugare sopra una
tavola sparsa di finissima sabbia. Quando sono ben
secchi, siccome d'ordinario restano scabrosi si passa:
no fra cilindri, con che riescono perfettamente lisci e
più consistenti; finalmente si sottopongono per alcun
tempo alla pressione di un torchio che li rende affatto
lisci e diritti. L'ultima operazione si è poi di ungerli
con olio di lino bollito e reso siccativo col litargirio.

Le proporzioni delle materie sono: 1. parte di carta, 2.
di colla, una di creta, due di terra bolare, ed una di
olio di lino, che fornisce un cartone sottile, duro, e assai
liscio. = Una parte e mezza di pasta di carta, una di
colla, una di terra bolare bianca, danno un cartone
sottilissimo, finissimo, compatto e molto liscio = Una
parte di pasta di carta, due di colla, due di terra bolare bian:
ca, e due di creta, danno un cartone liscio e duro quanto
l'avorio. = Una parte di pasta di carta, una di colla, tre

di terra bolare bianca, ed una di olio di lino si ottiene un cartone bellissimo, ed elastico. = Una di pasta di carta, mezza di colla, tre di terra bolare bianca, una di creta, ed una e mezza d'olio di lino, formano un cartone infinitamente superiore a quello ottenuto col quarto metodo.

Questa sostanza inoltre ritiene il tipo che le s'imprime: tinta con alcuni grani di blo di prussia, piglia un colore azzurro verdaccio. Al carbonato di calce, e alla terra bolare si sostituì vantaggiosamente la calce carbonata polverosa, detta farina fossile scoperta dal Fabroni in Toscana, e comune in molti luoghi. Le ardesie artifi:ciali così eseguite provarono che dopo una macera:zione di quattro mesi in acqua fredda non soffrono alcun cangiamento, e nessun aumento di peso. Espo:ste al fuoco violento per 10 minuti venivano appena affumate, e furono in vere piastre durissime, conver:tite. Possono quindi servire a coprire le case con molta economia e vantaggio. In tal caso per attaccarle s'usano chiodi di rame, si chiudono le commessure con un cemento, e s'intonaca il tutto di un colore ad olio specialmente a tal uso composto di olio di lino essiccante, di bianco di cerusa, e di creta, mescolati perfettamente

ed offerti quasi allo stato liquido.

Tartaruga d'avorio di d'Arcet.

Si trattano le raspature e ritagli d'avorio coll'acido idroclorico debole; ottiensi una gelatina greggia: questa si concia come le pelli in una infusione di tanno preferibile alla galla[illegible]. La gelatina cotta e ridotta in tavolette non si può più conciare. Conciata la gelatina essa è perfettamente insolubile, inalterabile all'acqua ed all'aria. La gelatina degli ossi non serba la tempera: nera, e quella d'avorio la conserva perfettamente e somiglia alla bella tartaruga rossa specialmente quando venga macchiata colla dissoluzione d'oro o d'argento. Si lavora la gelatina conciata come la tartaruga. Si possono pure ridurre in gelatina d'avorio molti oggetti prima di conciarli, prendendo le debite precauzioni onde non si deformino dopo la essicazione. Per conciare la gelatina si ammollisce nell'acqua bollente, e si salda come il corno e la tartaruga: e in tale stato di ammollimento le si può dare qualunque forma, e può saldarsi alla tartaruga pur.

Quando si preparano scatole
ed altro a finta avventurina.

Si applicano sul lavoro due strati di vernice di lacca macerata come si è detto avanti; si mettono in seguito due strati di terra di Cologna, o di gomma gotta stemperata in una vernice a spirito ancora; si fa seccare e si ripassa ancora la vernice sopra un piccolo tratto di lavoro che si polverizza tosto con polvere di foglia d'oro; indi si passa sopra un altro tratto del lavoro e si procede come si è detto, finchè tutto il lavoro uniformemente sia polverizzato. In seguito s'invernicia con sedici strati di vernice. Asciugato il lavoro si pulisce con cuojo e pietra pomice polverizzata; vi si danno ancora sei strati di vernice, e si pulisce di nuovo con ossido di stagno.

Ecco ora la vernice di lacca, che produce sull'oro e sull'argento un bellissimo effetto, come pure sui colori vivi come il bianco, il rosso, ed il giallo.

Dell'alcool o spirito di vino bene rettificato 15. chilogrammi: trementina di Venezia 3. Sandracca 3. e 6 di vetro pesto. Si mette tutto in bottiglie e si fa squagliare a bagno maria, lasciandole tre ore al calore dell'acqua bollente ben chiuse, finchè tutto sia sciolto. La vernice ancor calda si passa per sta=

originale si conserva in bottiglia a collo stretto e ben chiu-
sa. Questa vernice è bellissima, e si applica sopra
ogni genere di doratura o inargentatura.

Azzurro di Berlino

Il metodo Svizzero per ottenere il blu di Prussia consiste nel
prendere parti eguali di nitro, di tartaro, e di sangue
di bue secco. I due sali di tartaro, e nitro sciolgonsi
insieme indi si versano al sangue. Il tutto ponevasi
in un crogiuolo a coperchio turato da piccolo foro,
scaldavasi lentamente finchè il sangue per lo in-
tero non fosse ridotto in carbone; allora più non si
vedevano i vapori sollevarsi come prima. Si compi-
va con una soffiata di fuoco sì forte che tutta
la materia divenisse rossa o fusa. Ritratto il
crogiuolo dal fuoco, gettavasi immediatamente il residuo
in circa 15 parti di acqua. Facevasi bollire la
massa, la lisciva ottenuta si facea decantare, quella
lisciva continuavasi a ricevere finchè il tutto
si fosse spogliato. Riuniti i liquori, aggiungevasi
una soluzione composta di mezza parte di solfato
di ferro, e di allume, e 15 di acqua, il miscuglio ...

quando a caldo trattavasi con l'effervescenza: si vede va formarsi ad un tempo un voluminoso magma verdastro: poco a poco il liquore verde acqui: stava un colorito azzurro più o meno cupo. Dell'acqua [illegible] per separare il magma; si allungava e si trattava nuovamente con acido idroclorico diluito, e se ne aggiungeva finchè l'intero precipitato apparisse di un bel azzurro. Si lavava poi a molt'acqua per separare la materia solubile; e si raccoglieva sopra una tela il precipitato. Lavavasi di nuovo all'aria libera, e così ottenevasi l'azzurro ordina: rio di Prussia.

In alcune fabbriche calcinano in un crogiuolo di ghisa un miscuglio parti eguali di sangue seccato e di corna con 30 parti per cento di potassa di commercio. Tanno [illegible] il crogiuolo; si mescola fino a fusione completa. Non svolgendosi più fumo, si mantiene alcun tempo al rosso oscuro; poi, per [illegible] si getta in acqua quasi bollente; lisciviasi questa massa. Si riuniscono tutti i liquori nella medesi: ma botte, vi si aggiunge la soluzione di una parte di solfato di ferro e 4 di allume. Il preci:

ridotto a consistenza di un estratto assai fluido; ma esponendolo all'aria e più volte lavandolo finalmente ottiensi di una bella gradazione. Occorrono spesso 24. a 30 giorni di lavoro perchè l'azzurro sia depurato abbastanza.

Un altro metodo si è di prima disseccare il sangue di manzo (unica sostanza che somministri abbondante il blò di prussia) in una caldaja di ghisa a larga superficie e poco profonda. Ottiensi più rapidamente che si secchi il sangue che tenuto continuamente agitato con una mazza di ferro. La disseccazione è lunga, ma disseccato il sangue perfettamente si stritola, stendesi sopra tavole ed esponesi al sole dove rivolgesi frequentemente per ben seccarlo ed indi ripongasi in botti.

Si fa sciogliere una parte di potassa in [illegible] quantità d'acqua bollente, con tale soluzione [illegible] cuocendosi dieci parti di sangue seccato aggiungendovi eziandio un ottavo di potassa e di ferro polverizzato. Ben mescolata ogni cosa si versa in un crogiuolo ritondato nel fondo e di apertura cilindrica d'ordinario profondo 20 [illegible]

e d'un piede di diametro, nei quali si possono bru-
ciare in 7. ad 8. ore circa 100. libbre di sangue.
Il miscuglio che da principio si ammolla e brucia con
fiamma, abbassasi poi poco a poco, lasciando vuo-
ta una parte del crogiuolo. Aggiungesi nuova quan-
tità di sangue alcalizzato, si agita con mestole di ferro,
e in seguito continuasi a mantenere sempre
pieno il crogiuolo. Il vapore più non s'infiamma
dopo 5. o 6. ore di calcinazione, e la materia è
completamente ridotta carbonosa. Allora riscalda-
si con maggiore violenza, mantenendo altissima la
temperatura, finchè la materia cominci a pro-
varne una specie di fusione, e rimescolandola finchè
si vede attaccarsi alla spatola. Quest'ultima
operazione dura circa due ore per 100. libbre
di sangue. Allorchè la calcinazione si crede
compiuta, ritirasi con un cucchiajo di ferro la
materia dal crogiuolo, poi la si getta per porzio-
ni in una caldaja di ghisa contenente dell'acqua
fredda il doppio circa del sangue impiegato. Ri-
scaldasi il liquore, portasi fino all'ebollizione, fil-
trasi sopra quadrati di tela fitta. La materia ri-
masta lisciviasi di nuovo: estratone quanto

o bar di potabile, si riuniscono i liquori in tinozze poco profonde. Si lasciano queste esposte al contatto dell'aria finchè l'acetato di piombo più non lo precipiti in nero, cioè finchè la porzione di solfuro da esso già contenuta sia decomposta. Per ogni parte di potassa impiegata se ne fanno dissolvere 3. di allume, e mezzo di solfato di ferro ossigenato. Il solfato di ferro si ossigena facendo bollire la sua soluzione con piccola quantità d'acido nitrico; meglio conviene però adoperare il nitrato di ferro invece del solfato, producendo questo maggior quantità d'azzurro. Sciolgonsi separatamente i due sali di allume e di ferro, si mettono in una tinozza, e sopravi si versa acqua bollente. Non devesi eseguire la soluzione se non all'atto d'usarla. Disciolto il tutto come si è detto, producesi l'azzurro di prussia poco a poco aggiungendo la dissoluzione salina nella liscivia prussica, e con lungo bastone esattamente agitando. Terminata l'operazione, il precipitato che ottiensi è immediatamente di un bell'azzurro. Si lascia deporre; si decanta mediante sifone o cannelle poste a diverse altezze. Lavasi più riprese; essendo l'acqua perfettamente chiara, più non precipitando coll'ammoniaca, si

getta il deposito sopra una tela, preparatamente inumidita
e spessa onde l'acqua ne venga prontamente bene spremu-
to e sottoposto a pressione; si divide poi in masse taglia-
te in pezzetti per la disseccazione che si fanno essiccare
all'aria libera su tavolette speciali [illegible] e dopo tre
giorni si ottiene l'azzurro così puro. Con questo metodo
per ogni libbra di potassa ottengonsi 20 oncie di
azzurro. Si può adoperare l'idroclorato ferroso di potassa [illegible]
[illegible] di potassa [illegible]

= Azzurro di Cobalto, o di Thenard =

Prendesi a piacere minerale di cobalto, ridotto in polvere
si arrostisce in piccolo fornello a riverbero, e convien fre-
quentemente mestare durante la calcinazione onde tutte le
parti siano esposte all'azione del calore; e ciò si fa
finchè non mandi più odore d'aglio, l'arsenico
venendo volatilizzato. Allora si ottiene il minerale arrostito
e si avrà un residuo d'ossido di cobalto, di ferro, e di
nichelio. Si fa bollire lungamente questo prodotto con un
eccesso d'acido nitrico in un pallone di vetro o matraccio
[illegible] si leva il liquore, [illegible] si fa com-
porre questo [illegible] in una capsula di
porcellana, o meglio di platino. [illegible] il residuo
nell'acqua bollente si filtra per separarne di questo
[illegible] l'arseniato di ferro precipitatosi. Nel liquore [illegible]
[illegible] si versa una soluzione di sottocarbonato di soda

Questo decomponendo il nitrato cobaltico, produce un nitrato di soda solubile ed un fosfato cobaltico insolubile, che si precipita.

Questo precipitato è violetto, facendo di passare al rosso rimanendo nell'acqua. Lavato bene sopra il feltro raccogliesi mentre è ancora allo stato di gelatina per mescerlo esattamente con 8 volte il suo peso di allumina in gelatina, o idrato d'allumina. Perchè il miscuglio sia bene operato, occorre abbia una tinta perfettamente uniforme. Stendesi allora tale miscuglio su tavole lisce in una stufa: quando diviene duro e fragile, si macina, e ciò in un mortajo di ferro si espone al fuoco in un crogiuolo di terra ricoperto. Come il tutto abbia provata mezz'ora di temperatura al rosso ciliegia, ritrasi il crogiuolo dal fuoco: quando lo si lascia trovasi il bello azzurro propostosi; che mettesi in un vaso e si conserva. L'operazione riuscirà sempre ove siasi adoperata l'allumina gelatinosa precipitata con un'eccesso d'ammoniaca, ed indi ben lavata con acqua bollente, e filtrata pel carbone.

Si può anche usare nella precipitazione di questo

colore: l'arseniato di cobalto in luogo del fosfato, ne
mescolato con 1/2 volta il suo peso invece che con due
Ad ottenere l'arseniato di cobalto, si preparerà pri-
mieramente la dissoluzione di cobalto nell'acido
nitrico col metodo specificato; ci si aggiungerà una
soluzione di arseniato di potassa finchè cessi il precipita-
come nel primo caso. Il cambio fra gli ossidi ed acidi
dei due sali accaderà nella medesima guisa: l'ope-
razione sarà compiuta, seguendo nel resto l'opera-
zione già descritta.

Azzurro di Raimond

L'azzurro di Raymond è la preziosa scoperta d'applicare
ai tessuti e filati tutte le gradazioni del blù di prussia
che uno vuole. Si fa soggiacere la seta che vuolsi tin-
gere a quattro principali operazioni; cioè costituire
bagno ferruginoso; bagno di prussiato, ravvivamento.
Supponendo la seta già cotta si lava a molt'acqua
per toglierne il sapone che potesse contenere. Si
passa indi in un bagno fatto con una parte d'ossido
di ferro mezza parte d'acido nitrico e bastante
quantità d'acqua. La seta s'impregna di ferro

colorati in giallo: parendo conveniente il colore si
nuovamente si lava, e si batte replicatamente
per toglierne l'acido quanto più esattamente si
può. Il giallo diviene più splendente. Poi si sapona
la seta in una soluzione bollente di sapone,
ed usasi a preferenza la soluzione che ha già ser-
vito alla cottura; perciocchè la materia gommo-
sa di essa contiene diminuisce alquanto l'azione
del sapone, e meglio conserva alla seta il manevole,
vale a dire quella specie di stridore ch'essa fa
intendere premendola con le dita. Come la seta divie-
ne molto intensa si ritrae dalla caldaja, e si lava
di nuovo: si batte ancora due volte, per isbarazzar-
la del tutto dal sapone che può ritenere. Allora
si prepara un bagno, in cui si mette una libbra
di prussiato di potassa cristallizzato per ogni libbra
di seta da tingere. Sciogliesi con bastante quan-
tità d'acqua; poi le si aggiunge acido solforico fin-
chè il bagno sia sensibilmente acidulato. Maggior

quantità necessaria d'ossi. Dopo 15. o 20. minuti la seta si trova tinta, non resta che risciacquarla e ravvivarla. Ciò consiste nel passarla in un bagno d'acqua pura, cui vuolsi aggiungere piccolissima quantità d'acido nitrico, o meglio d'ammoniaca: ma allora è bene aggiungere un poco d'acido acetico, per timore che l'alcali sia forte troppo. L'azzurro diviene risplendente e quasi violetto. Si possono tingere parimente in azzurro i cotoni, e le lane

Pallottole d'azzurro

La miglior composizione di questo composto appartiene a Story ed imita il bell'azzurro detto inglese. Abbiasi un gran vaso di vetro od anche una caldaja di ferro, nel qual caso non è più necessario impiegare la limaglia di ferro come ingrediente. Ridotto in polvere mezzo chilogrammo di buon indaco, questa polvere mettesi nel vaso con un chilogrammo e mezzo di acido solforico: si rimescola il miscuglio, e si lascia riposare 24 ore al più

In questo intervallo si apparecchierà una forte dissoluzione di potassa, facendo fondere 5 ettogrammi dell'alcali e d'un litro d'acqua. Prima si aggiungerà all'altro miscuglio un litro di questa soluzione alcalina, mescendo bene il tutto. Si sceglierà poscia buon sapone azzurro che taglierassi minuto e si getterà nel vaso agitando ben la materia. Si continuerà poi ad aggiungere la soluzione di potassa, finchè il miscuglio si presenti sotto forma di polvere pura: si irrorerà allora un mezzo litro d'acqua chiara e si agiterà nuovamente il miscuglio. Si ricomincierà poscia ad aggiungere una soluzione di potassa sempre rimescando, finchè sia essa tutta impiegata. Ciò fatto si prenderà alquanto allume in polvere fina e separato per istaccio, se ne verseranno nel vaso 2 ettogrammi e mezzo, che si mescieranno intimamente colle altre materie. Dopo tre giorni di riposo la composizione potrà essere impiegata. È consistente come pasta: se ne fanno pallottole che si lasciano

cruare all'aria. Queste s'adoperano per azzurrare i tessuti, le stoffe, le calze di seta, i linfetti nella stessa maniera dell'indaco.

Baccio mirtillo, detto comunemente uva orsina. I suoi frutti sono saporitissimi, se ne possono fare buonissime confetture; serve per dare colore ed un sapore gratissimo al vino, e se ne può anche fare un licore fermentato simile al vino medesimo.

Bianco di piombo ad uso di belletto.

Si mettano diligentemente piccole lastre di piombo, e si ringevono d'un leggerissimo strato di burro in tutte le sue parti; indi si sospendono in un vaso riempito per un terzo d'aceto, senza che però s'immergano. Si lasciano in tale stato finchè siano interamente coperte d'uno strato di bianco; allora si rade la superficie con un coltello d'avorio, e si macina lungo tempo il bianco con una pomata composta con grasso di vitello, midollo di bue aromatizzata a piacere.

Rosso di Cartamo.

Si lavano i fiori di cartamo quanto basta perchè l'acqua esca senza colore. La porzione insolubile di questi viene polverizzata finamente indi si tratta con una soluzione di sottocarbonato di soda, che la discioglie comunicandole un color giallo. Si passa la soluzione si lavano bene i residui con acqua alcalizzata indi nel liquido s'immerge del cotone cardassato ben fino e bianco, e vi si versa sopra un leggero eccesso di sugo di limone, o di acido citrico puro, o di acido acetico; la materia colorante, divenuta libera, si precipita sul cotone. Questa materia è alterata da una certa quantità di color giallo sfuggito ai primi lavacri, ma che ora si toglie facilmente lavando il cotone finchè esso non colorisca più l'acqua). Il cotone bastantemente lavato più non ritiene che la materia rossa, viene trattato con una nuova dissoluzione di carbonato di soda che s'impadronisce della porzione rossa allo stato di purezza. Prima di precipitare il rosso per la seconda volta, si può mettere al fondo del vase in cui si deve operare, del talco, o creta di Briançon

ridotta in polvere impalpabile, oppure si precipita libero senza aggiunta d'alcuna materia; indi vi si versa l'acido. Il precipitato lavato con acqua pura stendesi poi sopra piatti, vasi, o carte onde si dissecchi all'ombra, con che acquista una tinta verde bronzo analoga al colore delle cantaridi, ma che ripassa al rosso vivo nel solo contatto d'un poco d'acqua pura o acidulata con aceto.

Si può avere questo rosso liquido mescolando il colore di cartamo bene purificato, e come sopra ottenuto, con un miscuglio di acido acetico e d'alcool, che lo tiene in soluzione, e si conserva in bottiglie.

Biondella, altrimenti centaurea maggiore (Gentiana centaureum), cotta con liscia fa biondi i capelli

---

Maniera di trarre copia di un qualunque disegno

Prendesi del taffettà cerato bianco ch'è molto trasparente e attaccasi sul disegno, e con inchiostro comune un poco gommato si passa con una penna su tutti i segni.

Finito il disegno, vi si soprappone sopra un foglio di carta alquanto bagnato, e sopra di questo uno o due fogli di carta asciutta; si strofina colla palma della mano e vi si passa sopra un cilindro, con che si ottiene con molta facilità una copia esattissima. Perchè il disegno divenga assolutamente preciso si copia prima il disegno con inchiostro rosso sul taffettà, indi rivoltato il taffettà stesso si coprono alla parte opposta i segni rossi coll'inchiostro nero; indi si passa alla maniera mentovata.

Quando si è trasportata in carta la copia, e che rimane inutile il disegno sul taffettà, lavasi facilmente stropicciandolo con un pennello bagnato d'acqua un poco acidulata coll'acido citrico, che fa sull'istante sparire i segni sul taffettà; che poi lavasi in acqua pura, si lascia asciugare, e può così servire allo stesso uso quasi all'infinito.

Saldatura pel Rame

Se n'ha di due sorta: saldatura forte e saldatura tenera. La saldatura forte si fa con otto parti d'ottone ed una

di zinco. Si fa fondere l'ottone in un crogiuolo e fonta[nella] le ritagli lo zinco. Quando l'ottone è fuso si getta lo zinco allo, e coprasi il crogiuolo dopo aver agitato il miscuglio. Due minuti dopo versasi il metallo sopra una scopa di betula posta sopra una vasca di acqua; e così la lega riducesi in granelli, che lavansi e si serbano per l'uso. Questa saldatura è molto fusibile e molto malleabile.

Si prepara una buona saldatura con una lega di 3 parti di rame ed una di zinco. Quanto più aumentasi la proporzione del rame, tanto maggiormente forte riesce la saldatura e meno fusibile. Questa proporzione può essere di 16 parti di rame ed una di zinco; allora è la più forte e meno fusibile.

La saldatura tenera è una lega di due parti di stagno ed una di piombo, di cui fassi una verga. La s'adopera alle fucine dei trombai e dei lattai.

Saldatura per l'ottone

Anche per l'ottone adopransi due saldature, la saldatura forte e la tenera. La forte si fa come quella del rame, e la proporzione può variare;

Da 13 parti di ottone e una di zinco, fino a 2 par-
ti d'ottone ed una di zinco.

La saldatura tenera si fa con 6 parti di ottone, una di zin-
co ed una di stagno. Cominciasi prima dal fondere
l'ottone, poi vi si aggiunge lo stagno, e subito dopo vi
si getta lo zinco fatto prima riscaldare. Agitasi il
tutto, e lo si riduce in granelli come si è già indicato.
Avvertasi che i pezzi da saldarsi devono prima nettarsi bene
colla lima, o col raschiatojo.

Caleidoscopio, modo di fabbricarlo.

Un tubo cilindrico di ~~vetro~~ cartone o di metallo contiene
due lamine o striscie di vetro stagnato o nero, le
quali facendo l'~~ostica~~ una coll'altra un angolo di 30
gradi, ne occupano tutta la lunghezza, e vi sono assi-
curate con piccole biette di sovero. All'estremità del
tubo più lontana dall'occhio adattasi una ghiera o
anello fatto come il coperchio dei cannocchiali comuni,
ma che tiene due vetri l'uno, posto dal lato che guarda
l'occhio, trasparente, l'altro offuscato con la sabbia. Questi
dischi sono distanti fra loro circa una linea, e in questo
spazio pongonsi piccioli pezzi d'ogni figura di vetri colorati,

ed ogni sorta di piccoli oggetti di varie forme, è tutto libero di cangiar posizione pel loro peso quando girasi l'anello che li contiene. All'estremità opposta del tubo vi è un coperchio forato d'un buco nel mezzo ove ponesi l'occhio che vede gli oggetti che compajono fra i due specchi moltiplicati in ordine simmetrico un infinito numero di volte a cagione delle replicate riflessioni degli specchi medesimi.

Caleidoscopio Jonico.

Prendesi una piastra circolare ed orizzontale del diametro di circa 9 pollici egualmente distanti fra loro, e dall'orlo della piastra piantansi su questa piastra tre piccole astine d'acciajo lunghe circa un piede. La prima asta sarà cilindrica e terminerà nella parte superiore con una piccola pallottola di vetro stagnata internamente ½ di pollice di diametro e molto sottile; la seconda asta sarà cilindrica e terminerà in un piccolo pomo che si potrà porre nella direzione che si vuole e destinato a ricevere alcuni granelli di varj colori, ordinati in qualche modo fra di loro; la terza asta sarà quadrata e finirà con uno porta oggetti come la precedente; finalmente nel centro della piastra

incastrati ad un'asta cilindrica piegata ad angolo retto alla metà della sua lunghezza; e che finisce con un piccolo specchio sferico. Ora i granelli brillanti posti sui porta oggetti della seconda e terza aste verranno a riflettersi su l'uno o sull'altro degli specchj sferici, ed i punti brillanti ch'essi presenteranno all'occhio dello spettatore varieranno all'infinito, quando si faranno vibrare le aste degli specchi o quelle dei porta oggetti mediante un'archetto od un piccolo martello. Dal fatto ben noto della durata delle sensazioni visuali, ne verrà che ogni punto luminoso sembrerà fare curve sempre regolari o a zig-zag curiosissime a vedersi e per trattenimento, e per conoscere la varia forma di vibrazione delle aste secondo il modo di muoverle.

Camera Lucida

S'immagini un prisma di cristallo quadrangolare ABCD. tav. V. fig. 5. Acti Fis. uno dei cui angoli B. è retto e l'angolo opposto C. ottuso. Una delle faccie AB di questo prisma è collocata orizzontalmente; l'altra B.D. è verticale. I raggi emanati da un oggetto lontano

e penetreranno nel vostro dietro le direzioni ac, bd, e
si rifletteranno due volte al loro incontrarsi colle facce
CD, CA. in modo da uscire dalla faccia orizzontalmente
direzioni convergenti verso O. L'occhio posto
in questo punto O vedrà quindi l'oggetto lontano
L, come s'ei fosse realmente posto in P dietro la
linea di O b, siccome la pupilla trovasi molto vicina
allo spigolo A del prisma, così si fa in modo che
i raggi riflessi sopra AG non entrino nell'occhio
che per una parte della pupilla, e che l'altra
parte di essa oltrepassando alcun poco il prisma
scorga direttamente gli oggetti esterni posti al basso.
In tal guisa l'osservatore vedrà ad un tratto, e
collo stesso occhio l'immagine riflessa, ed un carto:
ne bianco posto di sotto, in cui questa dipingerassi
(V. fig. 6) - sarà quindi facile porre su questo cartone
attaccato allo strumento un foglio di carta CL
e rimesso sopra l'immagine riflessa, si seguiran:
no colla matita i contorni tutti di questa figura
dalla quale avrassi in tal modo una copia esatta.
Si aggiunge a questo istrumento una lente convergente

o divergente che si colloca dinanzi al prisma quando la vista abbisogna di questo ajuto. Finalmente rinchiude si il prisma in una scatola di rame, avvertito che lascia scoperte le ~~due~~ faccie che i raggi luminosi devono attraversare, e vi si adatta un fusto mediante il quale si può attaccar lo strumento sull'orlo di una tavola con una vite di pressione come si vede nella fig. 6. Tal'è la camera lucida di Wollaston

Amici dotto professore di Modena imaginò varj apparati per riparare agli inconvenienti della camera lucida sopradescritta: A B C D. fig. 7. è una lastra di vetro trasparente, F. G. la superficie d'uno specchio metallico che fa con C D un angolo B F G di 45°. Un raggio luminoso R. M. emanato da un oggetto lontano, riflettesi su questo specchio in M. di là va a riflettersi nuovamente in N. sulla faccia della lastra C D in una direzione N O perpendicolare a R. M; un occhio posto in O vedrà quindi attraverso questa lastra C D l'oggetto riflesso più abbasso, come se fosse posto in P, e siccome la mano posta al di sotto può eseguir-

127

mente vedersi è facile, come nella camera di Wollaston, disegnare tutte le forme dell'oggetto veduto.

Bisogna aver l'attenzione di fare la lastra A.B.C.D. abbastanza grossa acciò le riflessioni che produce la superficie inferiore A C non coincidano nella prima. Le due facce di questo specchio devono essere esattamente parallele a fin di evitare le doppie imagini che ne risulterebbero di necessità se non si soddisfacesse a tale condizione.

Puossi disporre ancora il suo apparato in un'altra forma. A B C. fig.a 8. è un prisma triangolare isoscele il cui angolo C è minore di 90°, lo spigolo B. poggia sulla lastra di vetro M N colla quale il prisma è ostinatamente unito sotto un angolo A B M. di 45°, Il raggio luminoso emanato da un punto R. entra nel prisma per la faccia A C riflettesi sopra A B, e poi per la faccia B C e va a riflettersi nuovamente in S nella superficie superiore della lastra M N, in modo da lasciar vedere all'occhio collocato in O l'oggetto R. Abbiamo detto che l'angolo C del prisma non

deve giungere ai 90°; cosichè l'occhio avanzandosi un poco in H. potrebbe vedere un altra immagine riflessa nell'interno del prisma. Evitasi un tale inconveniente coprendo il di sopra con una lamina CN, che forma parte della montatura dello strumento ed è forata d'una fessura attraverso la quale si guarda. Questa lamina ferma i raggi, che dopo d'aver incontrata la faccia anteriore del prisma, si rifletterebbero verso l'occhio.

Camera Oscura

In una stanza ben chiusa si fa un foro O in una delle imposte. (Tav. V. Ott. fig. 9) di circa un pollice di diametro per lasciar entrare i raggi emanati da un oggetto E posto in distanza, questi raggi s'incrocicchiano in O, e formano due coni luminosi opposti per la loro cima comune O. Una sezione fatta nel cono interno con un cartone N vi fa apparire un'imagine rovesciata P dell'oggetto; ma quest'imagine è diffusa e vaporosa come se un'ombra leggera

Per renderla più precisa e meglio disegnata adattasi
a questo foro un vetro convergente la distanza del
cui foco sia molto piccola in confronto della distanza
dell'oggetto i fascetti di luce mandati dagli oggetti
esterni vanno a riunirsi in altrettanti fuochi nella
camera oscura, e dipingono con molta chiarezza
questi oggetti sopra un cartone bianco posto alla
distanza ove sono questi fuochi; quest'imagine
partecipa di tutti i movimenti degli oggetti ed è
adorna degli stessi colori. Si può anche ricevere
l'imagine sopra una lastra di vetro appannata che
la lascia vedere per la sua trasparenza. Questo
vetro n. è fissato verticalmente dinanzi al foro B
dell'imposta, nel fuoco del vetro convergente, ed
ancora si guarnisce di un tubo incastrato in un'al=
tro per portar questo vetro e dirigere l'asse
del cono verso le parti vicine. L'imagine in ogni
modo comparisce rovescia e per averla diritta si
colloca uno ~~vetro~~ specchio a.b. fig.a 10 inclinato 45°
all'orizzonte, allora l'imagine a b trasportasi
in a'b' dopo avere attraversato il foro B e la lente,

dipingersi sullo specchio, dal quale si riceve poi sopra una carta orizzontale posta sopra lo specchio, in cui lo spettatore posto in b, cioè colla schiena rivolta all'oggetto vede diritto l'oggetto stesso. Su queste norme sono fabbricate le cassette dette camere oscure portatili ad uso dei disegnatori. Bisogna aver però molte lenti da sostituirsi l'una all'altra per proporzionare la distanza del fuoco alla lontananza degli oggetti

+a camere oscure, più comode, sono quelle che si formano con quattro leggeri bastoni riuniti fra loro, e formanti come i quattro spigoli d'una piramide quadrata golare tronca vicino alla cima, sono inclinati sul suolo in cui si piantano, sono lunghi circa 16 decimetri, ed inestano con tale disposizione un piedestallo a quattro gambe unite in alto ad una base fornita d'un buco ov'è il tubo e la sua lente sopra del quale si colloca uno specchio. Più abbasso 6 decimetri distante dal suolo vi ha una tavoletta che sostiene la carta su cui cade l'immagine tramandata dalla lente, questa tavoletta è orizzontale ed unita alle quattro gambe o piedi dello strumento. Una cortina che inviluppa tutto l'apparato e passa dietro il disegnatore incrociandosi

131

sulla per schiena non lascia entrare la luce.
Wollaston assicura che le migliori lenti, per questa sorte d'istrumenti sono i vetri menischi, concavi verso gli oggetti, convessi verso l'imagine, ed i quali per essere convergenti, devono avere la loro parte convessa lavorata sopra una sfera di minor diametro della loro parte concava (V. fig. 12) Cauchoix, perchè l'imagine abbia la maggior chiarezza possibile, crede conveniente di dare al minor raggio 1 $\frac{5}{8}$ della lunghezza dell'altra sfera.
Vincenzo Chevallier imaginò di sostituire all'unione dello specchio e del vetro convergente un prisma triangolare, A B C fig. 13. la maggior faccia A B è inclinata di 45.° sulla piccola A C. che ponesi orizzontalmente; la terza faccia B è ridotta a segmento sferico di circa 5 decimetri di fuoco. Questo prisma di cui vedesi la base nella figura 13, ha circa 60 millimetri d'altezza; il lato A B ha 60 millimetri, A C ne ha 45; queste dimensioni però sono arbitrarie. Il prisma è fissato su di un telajo che lascia la libertà di dirigerlo verso i luoghi all'intorno, di farlo girare intorno ad un asse orizzontale per variare l'inclinazione dei lati

AB, AC, BC, finalmente d'inalparlo quanto si vede al di sopra dell'orifizio della camera oscura che non è più munita d'alcun vetro. I raggi luminosi si entrano nel prisma riflettonsi sulla faccia AB, escono incrocicchiandosi, e vanno a cadere sul foglio orizzontale; la superficie BC in forma di segmento di sfera tiene luogo di vetro convergente. Una carta bianca collocata sulla faccia che riflette AB e ritenuta da una lamina di rame impedisce che la luce incidente esca dal prisma. Con questi la camera oscura sono tolti quasi tutti gl'inconvenienti dell'altra.

Candelle di sevo

Perchè le candele siano di buona qualità; non devesi adoperare che il sevo di montone o di pecora unito a quello di bue o di vacca in quantità presso che eguali.

Si taglia il sevo in piccoli pezzi, si spoglia delle pelle, e delle cavas affinchè più facilmente si fonda ad un piccolo fuoco, senza colorirsi o abbruciarsi. Si fonde in una caldaja d'ottone rimescendolo continuamente, e lo si schiuma con diligenza. Si versa il sevo fuso in un barile od in una tinozza di legno, attraverso uno staccio

assai fitto di crini, e si copre il barile quando vi è ripie-
no. Il sevo rimane liquido lungo tempo; in estate
richiede 24 ore per rappigliarsi, e nell'inverno 12 a
15 ore. In questa stagione si mette il barile in luo-
go temperato. Rimanendo il sevo liquido sì lun-
gamente, si chiarifica, cioè l'immondezze e parti
straniere cadono al fondo, e quando si trae dal
barile si fa uscire da un cannello posto alla
distanza di alcuni pollici dal fondo.

Alcuni candelai fanno i loro barili di ghisa o di latta;
essi lo pongono in un'altro simile vaso più gran-
de di un pollice all'intorno; riempiono que-
sto intervallo con acqua che mantengono sem-
pre calda ad un grado conveniente, mediante
un fornello postovi sotto, oppure mediante
il vapore dell'acqua bollente, affine di mante-
nere liquido il sevo perchè più perfettamente
si purifichi. L'inverno è la stagione più propi-
zia per la fabbricazione delle candele dal mese di
ottobre a quello di marzo.

Un inglese, Fleard, trovò il mezzo di indurire il

sevo ed il grasso degli animali a segno di rendersi

capaci di resistere ad una maggior temperatura

senza fondersi. Egli ottiene questo effetto aggiungendo

al sevo fuso alquanto acido nitrico della densità

di 1,5 ed in proporzione relativa alla qualità del

sevo, variando considerabilmente dall'una all'altra

qualità. Basta un grammo di acido per una

quantità di sevo di prima qualità; e se ne vogliono

2, 3, 4 ecc. per le qualità inferiori.

Si fa fondere il sevo a mite calore, e dopo avervi ag-

giunta la quantità sufficiente di acido, si mantiene

fuso, mescendolo continuamente, finchè abbia acquistata

una tinta aranciata; si ritira allora dal fuoco,

e raffreddato, si sottomette all'azione di un torchio

fortissimo: la pressione ne separa un fluido oleoso

che erasi combinato coll'acido.

Il sevo così preparato conserva un color giallo, ma si può

imbiancarlo, esponendolo all'aria ed alla luce.

Le candele fabbricate con esso non colano, e sono di

qualità superiore alle candele ordinarie.

Le candele si fanno in due maniere cioè coi stampi di vetro e da bacchetta per immersione.

La preparazione dei lucignoli è un oggetto importante poichè dipende da essa in gran parte la bella luce delle candele. Il cotone deve essere molto ricercato cioè scevro da ogni lordura e lo si deve tenere netto e puro quanto mai si possa. I fili si scelgono lisci, ugualmente resistenti e leggermente torti in maniera che non si sfilino, e che non siano in parte forti e in parte deboli.

Il cotone deve essere ridotto in matasse le quali si lavano in acqua calda e si fanno poi di seccare all'ombra preservate dalle polvere. Quando le masse sono mezzo asciutte per disseparne i fili. I lucignoli così formati illuminano benissimo senza che occorra impregnarli con olio di vetriolo con canfora o con altre simili sostanze.

Gli stampi di vetro sono i più economici. Preparati questi coi loro stampi, si fa fondere il sevo e quando non è

più troppo calda, la si versa in un vaso di latta con un lemmine, e vi si lascia raffreddare finchè vedesi all'orlo formarsi una pellicola; ottiensi in tal guisa che le candele si staccano più facilmente dagli stampi.

Bonmatin ed Hamel pervennero, ciascuno separatamente a purificare il sevo in maniera di dare alle candele tutte le qualità desiderabili, come quelle aver perfetta bianchezza, di fornire una luce pura, di non fumare, nè colare nella loro combustione.

Aggiungendo al sevo la decima di cartami di [illegible] in adatte proporzioni da ottenersi con alcuni esperimenti determinare, si ottiene una candela simile a quelle di cera, che da una luce egualmente, non fuma, non cola, e diffonde un gradevole odore.

Si fanno candele colla grascia tratta dalle ossa perchè per dar loro la dovuta consistenza si mette a questa grascia un decimo di sevo di montone. (Veggansi le descrizioni dei privilegi la cui epoca è spirata. T. 3. pag. 35.)

Hamel inventò il modo di fabbricare candele piene e cave nel 1806. pensò [illegible] per adattarne uno

quando s'adoperavano. Esse differiscono dallo mocco-
lole. L'inventore stesso ne fabbrica anche a
doppia corrente d'aria. Indipendentemente
dalla forma ordinaria alquanto conica (Tav. X
delle Tecnologie fig. 2) l'autore da loro la figura
di un prisma esagono, per la quale si à una
grande facilità d'incassarle, senza pericolo che
si rompano nei trasporti. Queste due specie di
candele sono senza lucignolo, cui si supplisce co-
me vedremo. Si fabbricano in istampi alla
la maniera indicata superiormente trala-
sciando i lucignoli.

La fig. 3. rappresenta la sezione longitudinale di una
candela cava lungo il suo asse. La fig. 4 e 5 mo-
strano la forma di una candela a semplice ed
a doppia corrente di aria ed a lucignoli circo-
lari; questa sorta di candele sono formate di due
pezzi; di un cilindro esterno vuoto (fig. 4. e 5.) e
di un cilindro interno B posto nella candela a
semplice corrente di aria, e cavo B, nella candela
a doppia corrente.

La maniera di fabbricare queste candele forate è sem-
plice e facile. S'introduce nello stampo un fusto
di metallo H fig.ª 6 esattamente situato, con una
testa I all'estremità inferiore, ed uno stantuffo G
che s'introduce in questa estremità. All'altra estremità
si mette un pezzo K come si vede nella figura; il
fusto H riempie il cerchio P. Le tre menolle che
osservansi intorno questo cerchio sono a piano
indicato come vedesi al punto K; e se ne fanno
all'orlo superiore dello stampo, vi s'internano un
poco e mantengono il fusto H nel centro; il sevo
si versa per l'estremità R, e passa pel vuoto lascia-
to fra le mensole

Per far uscire la candela dallo stampo prendesi il fusto
H per la cima e lo si solleva. Lo stantuffo G. ritenu-
to dalla testa I, s'innalza con esso e fa uscire la candela
dallo stampo. Allora si pone lo stantuffo sopra
una tavola forata di un buco in cui la testa I può
entrare liberamente; si spinge il fusto, che esce non
avendo nel fuoco e nello stantuffo, e facendo così una
cavità nell'interno del sevo che deve formare la candela.

Il cilindro esterno della candela fig.a 4. a semplice corrente d'aria, si fabbrica nella stessa maniera. La sola osservazione da farsi consiste in ciò, che il fusto H fig.a 6 sia in tale grossezza da lasciare internamente un vuoto bastante per introdurvi il cilindro pieno interno e più il lucignolo che deve accompagnarlo. Questo cilindro interno si fa in una spugna come la candela fig.a 1.

La candela fig.a 2.a a doppia corrente d'aria è formata d'un cilindro esterno che vedesi in C fig.a 4, e di un cilindro interno E fig.a 5 forato come vedesi in A fig.a 3. Questi due cilindri sono disposti in maniera che vi sia fra essi uno spazio capace di ricevere un lucignolo circolare di cui parleremo qui appresso.

Dei lucignoli. Le candele cave fig.a 3. sono suscettive di ricevere nel loro interno A un lucignolo ordinario, il quale s'imbeve di cera e s'introduce dopo formata la candela. Le candele durano molto più con tal mezzo, danno una luce più bella, e non colano punto; per altro bisogna di tratto in tratto smoc-

lenle, il che si evita usando i lucignoli mobili inventati da Scholtz. Questi lucignoli anno due forme differenti; gli uni che veggonsi alla fig. 7. sono fatti di corti fili di cotone piegati in due; nella piegatura vi è introdotto un piccolo filo di ferro, le cui estremità sono attortigliate inferiormente e terminano in un piccolo anello K. Al di sopra della piegatura il lucignolo è avvolto da alcuni giri di cotone che, senza troppo comprimerne i fili li tengono ravvicinati. Questi lucignoli si pongono sulla cima della candela fig. 8; un pezzetto di cilindro, più piccolo del diametro del foro è attaccato all'anello del lucignolo e lo obbliga a discendere a misura che si opera la combustione.

Talvolta un lucignolo della forma che mostra la fig. 9, diviene più utile. La sua parte circolare orizzontale I comprime e circonscrive il piccolo bacino di sevo fuso per la combustione in cima della candela, e vi è ritenuto dall'attrazione della materia fusa, per cui indipendentemente da qualunque altra causa, esso

conserva la sua posizione centrale, mentre aspira
e brucia il sevo come un lucignolo ordinario.
Anche al di sotto di questo si può attaccare un piccolo
peso che introducesi nel foro della candela e lo
obbliga a discendere durante la combustione.
Questi lucignoli sono sempre imbevuti di cera. Quan-
to poi alle candele coi lucignoli circolari XX fig.
4 e 5. questo è il modo di porli in uso: 1.° se il luci-
gnolo è immobile, s'introduce il cilindro piano
B. in un lucignolo circolare ordinario di conveniente
grandezza: s'imbeve il lucignolo di cera, e s'intro-
duce essi nel cilindro esterno C. Questo metodo non
è il più comodo essendo difficile smoccolare questo
lucignolo uniformemente; è preferibile adoperare
un lucignolo mobile come il seguente. 2.° si pren-
de una piccola zona di lucignolo circolare X fig.
5. che si orla all'estremità inferiore; se ne forma
un piccolo cercine di cotone, perchè essa non possa
introdursi nello spazio circolare che c'ha tra il ci-
lindro interno ed esterno, si sospende a questa zona
o lucignolo un anello di ferro O, il quale pesa

scorrere liberamente nello spazio circolare, e sia tanto pesante da poter di per sè stesso discendere. Questa costruzione è facile ad intendersi.

I candellieri che servono alla combustione di simili candele sono di due specie, secondo che vuolsi il lume costantemente alla stessa altezza, e secondo che adopransi candele piene o cave. Si osservino le fig. 8. 9. 10. 11. e la loro descrizione nel Diz.o Arti e Mestieri Antonelli T. 3. a pag.a 339.

Boltz esperimentò che le candele fatte a compressione durano maggiormente, forniscono una più bella luce, e non colano punto. Il suo apparato per farle è semplicissimo, veggasene la costruz.e nel T. III.o sud.o

Imbiancamento delle Candele

I fabbricatori espongono le candele all'aria libera, alla rugiada ed alla brina in situazioni ombrose. Il mezzo però più pronto, facile, e di bellissimo effetto si è col cloro. Si fa costruire una forte cassa di legno bianco, di grandezza proporzionata all'uopo. Si attaccano internamente le candele pei loro lucignoli in modo che non tocchino; si dispongono in più ordini

e se ne riempie la cassa. Tutte le giunture e le fessure si coprono al di fuori, e al di dentro con carta incollata. Il coperchio chiude esattamente con forti formaggi e grossa tela incollata sugli orli della cassa. Sopra una delle faccie si cava un foro del diametro di un pollice circa, al quale si luta un tubo di vetro, o di porcellana, che comunichi con un'apparato acconcio a preparare il cloro. Costruendo nella cassa due finestre opposte chiuse con vetri bastantemente grandi, si può vedere senza aprirla quando l'operazione è finita. Sovente in ventiquattro ore le candele acquistano una straordinaria bianchezza. Non abbiamo mai veduto che l'operazione richiegga più di 3. giorni.

Osservazioni particolari

Per ottenere candele di miglior qualità si proposero diversi metodi: Si fa fondere il sevo sopra un fuoco di carbone, con un quarto del suo peso d'acqua, e rimestare sempre la massa. Fuso il sevo si passa attraverso un lino, poi vi si aggiunge altrettanta acqua, e di più mezz'oncia di nitro per ogni otto libbre di sevo,

mezz'oncia di sale ammoniaco, ed un'oncia d'allume calcinato ridotto in polvere. Si assicura potersi sostitui=re all'allume due oncie di sal comune. Si fa bolli=re il miscuglio finchè la superficie sia liscia e senza bolle. Si lascia raffreddare, e togliesi il tutto solido, per separarne l'impurezza precipitata al fondo. Si fa fondere nuovamente con un quarto d'oncia di nitro in 8 libbre di sevo, e lasciatolo un poco bollire si schiuma diligentemente.

Si adottano i lucignoli metà di lino, e metà di cotone bagnati nell'alcool con canfora e sevo. Le candele con questo metodo hanno il vantaggio di durare il doppio e di non colare.

Candele di cerimomena. Braconnot, e Simonin diedero il nome di cerimomena ad una sostanza che molto rassomiglia nelle sue proprietà ed apparenza alla cera. Mescolano essi la grassia od il sevo da cui vogliono estrarne questa materia con una certa quan=tità d'olio di trementina; pongono il miscuglio in un vaso pertugiato di molti forellini, e foderato di feltro, e lo assoggettano ad una pressione gradata=mente

mente crescente, e molto forte, che ne spreme l'olio volatile aggiuntovi, come pure la parte più fluida della grascia adoperata; la sostanza solida rimasta nel vaso, levasi, fassi bollire a lungo con acqua per torre l'odore dell'olio volatile; poi tiensi alcune ore in fusione con carbone animale preparato recentemente, e filtrasi mantenendola bollente. Questa sostanza raffreddata è di un bianco candido, semitrasparente, secca, fragile, senza odore nè sapore; e per farne candele rendesi tenace con un leggero contatto col cloro o con l'idrocloro; oppure coll'aggiunta di un quinto di cera comune.

Candele economiche. Diedesi tal nome a varie sorta di candele, come a quelle di bianco di balena, a quelle in cui è aggiunta la fecola delle castagne d'India, e da altri la farina di pomi di terra: finalmente nel 1825 O'Neil preparò le candele col lardo di majale in luogo di sevo

Candele Stearische sono quelle fabbricate coll'acido stearico. All'articolo Sevo si darà il modo di prepararne questa sostanza. Cambacere fece varj miglioramenti

nella costruzione di queste candele, fra i quali il principale è quello di darvi i lucignoli intrecciati; il che nasce il vantaggio che la fiamma non scintilla, e che questi lucignoli, inclinandosi sempre da un lato e girando sopra se stessi, non formano quel fungo, che cagiona una diminuzione di luce nelle candele di sevo comuni, e necessita di smoccolarle ad ogni momento.

Vernice per rendere i Cappelli impermeabili all'acqua

La vernice usata da Ferguson ed Aston fabbricatori inglesi, consiste nel mischiare 10 oncie d'olio di trementina (acqua ragia) con 6 oncie d'olio di lino, purgato e reso seccativo, e con 4 oncie di lavanda; e sciolgonsi in tale miscuglio ott'oncie di succino, con che ottiensi un'ottima vernice.

Sciolgonsi pure in 30 oncie di spirito di vino rettificatissimo, olio di trementina, gomma mastice, gomma sandracca, gomma animè, e gomma elemi

quattr'oncie di ognuna di tali sostanze. Mischiansi assieme queste due composizioni, e intonacasi col miscuglio l'interno delle forme e delle teste del cappello.

Candelette Chirurgiche

Pikel per la fabbricazione delle Candelette Chirurgiche pubblicò la seguente ricetta. Si prendono tre parti di olio di lino cotto, una parte di succino, ed una parte di olio di ~~trementina~~ terebinto; fuse insieme e bene cotte queste sostanze, si stende la composizione che ne risulta sopra un tessuto di seta, in tre tempi differenti, si rotolano, e le candelette così preparate si mettono in un forno alla temperatura di 60 a 70 gradi; vi si lasciano per 12 ore aggiungendovi nuovi strati della composizione per 15 o più volte successive, finchè abbiano acquistato la grossezza dovuta; si puliscono poi colla pietra pomice, indi con tripolo ed olio d'oliva. Alla detta composizione torna ora opportuno, dietro gli ultimi esperimenti, aggiungervi un ventesimo di gomma elastica, che si fa sciogliere nell'olio di lino tagliata finissima. Il tessuto di seta dev'essere fino e raro

onde la composizione s'intenerisca più fortemente tra i suoi fili; infine i diversi strati aggiunti debbono essere dispensati successivamente ad un dolcissimo calore di stufa, e meglio anche all'aria libera. L'operazione d'ordinario deve durare due mesi: estraendole colle mani per romperle, devono allungarsi ed essere molto resistenti.

Carmina

Pelletier e Caventou pervennero ad ottenere questa sostanza colorante, facendo prima digerire la cocciniglia nell'etere, per spogliarla d'una sostanza grassa che contiene, poi trattandola coll'alcool bollente a più riprese. Per ogni decozione si depone col raffreddamento una materia granellosa, d'un bellissimo color rosso, ed abbandonando la soluzioni ad una evaporazione spontanea continua a formarsi un sedimento, che acquista allora un aspetto cristallino. Questa sostanza così ottenuta contiene ancora un poco di sostanza grassa; a liberarnela si fa ridisciogliere nell'alcool a 40° con aggiungervi un'uguale quantità

d'etere: il miscuglio da prima s'intorbida, poi si schia-
risce, e dopo alcuni giorni ~~[illegible]~~ trovansi le
pareti del vaso smaltate d'una incrostazione
d'un rosso porpora bellissimo; questa è la carmi-
na pura, il di cui colore è un porpora risplendente,
di aspetto cristallino, inalterabile all'aria.

Carmino

Nella fabbricazione del carmino è necessario che l'occhio sia stato esercitato, per distinguere quando la tinta della materia abbia acquistato quel grado che conviene, onde il carmino riesca vivace; ed inoltre occorre una grande abitudine, per saper arrestarne quando conviene l'azion del calore.

Il carmino può essere falsificato o coll'aggiungervi troppa allumina, o coll'unirvi il cinabro; con che la tinta riesce più languida, e ne altera lo splendore. Per conoscere questa frode basta far sciogliere il carmino nell'ammoniaca; tutta la materia estranea resta insolubile, e può così calcolarsene la proporzione.

Ricetta pel Carmino Comune

Una libbra di cocciniglia, tre grossi e mezzo di sotto carbonato

di potassa; otto grossi d'allume in polvere; 3½ grossi di colla di pesce. Si fa bollire la cocciniglia colla potassa in una caldaja di rame, contenente cinque secchi d'acqua: si modera l'ebollizione coll'acqua fredda. Dopo alcuni minuti di bollimento del liquido, si toglie la caldaja e si mesce la decozione: essa cangia immantinente il colore ed acquista una tinta più vivace.

Dopo quindici minuti la cocciniglia si è deposta al fondo e la decozione è limpida, come se fosse stata feltrata. Essa contiene la materia colorante, e probabilmente un poco d'allume in sospensione. Si decanta il liquore in una caldaja della stessa capacità della prima e la si mette al fuoco aggiungendovi la colla di pesce disciolta in molt'acqua, e passata per istaccio.

Al momento dell'ebollizione, vedesi il carminio innalzarsi alla superficie del liquido, e formarsi una specie di coagulo, come avviene nella chiarificazione cogli albumi d'ovo. Si toglie subito la caldaja dal fuoco, e si mesce il liquore con un mestatojo. Dopo 15 a 20 minuti il carminio trovasi deposto. Si decanta, e mettesi a sgocciolare il sedimento sopra un feltro di tela fitta.

Maniera di preparare la Colla di pesce.

Dopo averla tagliata a piccoli pezzi, la si getta nell'acqua, e la si tiene in infusione per una notte; essa gonfiasi moltissimo ed assorbe molt'acqua; in tale stato la si pesta in un mortajo di marmo, e la si riduce in gelatina trasparente, la quale si fonde nell'acqua calda in un istante.

Trovasi questa ricetta in varie opere; ma in iscambio di colla di pesce si prescrive l'albume d'ovo, ed in altre anche l'ovo intiero.

= Carmino =

Se l'operazione fu bene eseguita, il carmino, quando è secco, si polverizza facilmente sotto i diti. Quanto più la pasta è carbonata, tanto più il carmino viene friabile. Tuttociò che rimane dopo la precipitazione del carmino, ha ancora un color molto carico, e può impiegarsi vantaggiosamente a preparare le lacche carminate.

Altra preparazione dell'Enciclopedia.

Prendonsi 5 grossi di cocciniglia, 36 grani di semi di chouan, 18 grani di cortecia di autour, e 18 grani d'allume

di roucou. Riducesi ciascuna di queste sostanze in polvere fina; si fanno bollire in 12. libbre e mezzo d'acqua di fiume o di pioggia: mentre bolle, vi si getta la polvere di chouan, si agita con un mestatojo di legno e dopo qualche bollimento si passa il liquore attraverso una tela. Si rimette sul fuoco, e quando è bollente vi si aggiunge la cocciniglia. Dopo qualche bollimento, vi s'introduce la corteccia d'autour e finalmente l'allume: versasi allora il liquido sopra una tela tesa sopra un vaso piatto di porcellana o di majolica, senza spremere la tela. Lasciato il liquido posare sette od otto giorni in riposo, ed ottenutone un sedimento, lo si fa seccare al sole od in una stufa; lo si stacca dal vaso con un pennello o con una penna, ed è questo il carmino.

Nel serbare il carmino con l'aquore il liquido forma una specie di gelatina e s'altera. La cocciniglia rimasta sulla tela può farsi bollire una seconda volta, ed ottenere così un carmino inferiore. Oltre alla corteccia d'autour ed i semi di chouan alcuni vi aggiungono del roucou.

Carmino fino di Langlois a Parigi.

Si fanno bollire in una grande caldaja di rame quattro secchi d'acqua di fiume; se ne traggono due libbre quando è bollente, e si passano attraverso uno staccio in un catino, sopra cinque ovi battuti coi loro gusci, il che forma un'emulsione che conservasi a parte. Si versa nella caldaja una lisciva feltrata di 10 grossi di soda d'alicante disciolta in quattro libbre di acqua bollente; vi si aggiunge nel tempo stesso una libbra e tre quarti di cocciniglia della miglior qualità pesta grossamente. Si rimescola di continuo il liquido facendolo bollire per mezz'ora; si toglie la caldaja dal fuoco e vi si aggiungono 15 grossi di allume di Roma polverizzato; si agita una sola volta il liquido, poi si lascia in quiete 10, o 12. minuti, finchè si scorge che il colore violetto sia passato al rosso scarlatto molto carico. Si decanta il liquido in una caldaja, aggiungendovi l'emulsione passata per uno staccio, e lo si fa bollire un'altra volta. Versasi allora il liquido sopra una tela fina ben tesa. Il liquido rosso che passa adoprasi nella preparazione delle lacche. Il resto dell'operazione si termina come il

precedente. Ridotto in polvere il carmino, lo si passa attraverso un setaccio, e si conserva in scatole di latta.

Carmino sopraffino della signora Cenet di Amsterdam.

Si fa bollire in una caldaja la quantità di sei pesi d'acqua di fiume: quando piglia a bollire si aggiungono due libbre di cocciniglia della migliore qualità in polvere fina. Dopo due ore di ebollizione, si aggiungono 3. oncie di nitro puro, ed un momento dopo quattr'oncie di sale di acetosella. Dopo aver fatto bollire ancora 10. minuti, si toglie la caldaja dal fuoco, e si lascia in riposo quattro ore. Si trae l'acqua contenente il carmino con un sifone, e si distribuisce quest'acqua in varii catini vetriati, i quali si mettono per tre settimane sopra una tavola. Dopo qualche tempo formasi una pellicola di muffa, la quale si toglie con un'osso di balena, alla cui estremità è attaccata una piccola spugna; se ne toglie poi l'acqua mediante un sifone il quale si può immergere fino al fondo

poichè il carminio vi è tanto attenuato che si sembra aderente. Il carminio dissecato all'ombra è tanto vivace che offende la vista.

Carminio Chinese

Si fanno bollire in un secchio di acqua di fiume 20 oncie di cocciniglia in polvere finissima; vi si aggiungono 50 grani di allume di Roma. Dopo 7. minuti di ebollizione togliesi la caldaja dal fuoco e si fa passare il liquido in un altro vaso mediante un sifone, oppure attraverso una tela fina. Il liquore si conserva. Si prepara una dissoluzione di stagno, disciogliendo in una libbra di acqua forte 10 oncie e mezzo di sale marino, ed aggiungendovi poscia a freddo e da poco a poco quattro oncie di stagno di Malacca in limaglia: è necessario non aggiungere nuova quantità di stagno se non è disciolto quello aggiuntovi prima. Versasi questa dissoluzione a goccia a goccia nelle decozione di cocciniglia prima scaldata; il carminio precipita. Deposto che sia interamente, si decanta il liquido, e si fa asciugare il sedimento all'ombra

in vasi di majolica o di porcellana.

Carmino
a metodo d'Allemagna.

Si fanno bollire sei pinte d'acqua di fiume in un bacino di rame; vi si gettano due oncie di cocciniglia in polvere e si mesce. Dopo sei minuti di ebollizione, vi si gettano 60 grani di allume in polvere, e si fa bollire ancora tre minuti il liquore. Toltosi il bacino dal fuoco, si separa il liquido con un sifone, e si feltra attraverso una flanella di cotone; si ricompartisce il liquido in varie catinelle di majolica o di porcellana, e si lascia in riposo per tre giorni, dopo i quali si decanta, e si fa disseccare il sedimento all'ombra. Dopo altri tre giorni, il liquore avrà deposto un altro carmino di qualità inferiore, che decantato si fa disseccare.

Metodo di Alyon.

Si fa bollire in un bacino di rame la quantità di tre secchi e mezzo d'acqua di fiume; vi si versa a poco a poco una libbra di cocciniglia pesta, e si mesce

il liquore. Dopo mezz'ora di ebollizione, si aggiunge una leggera lisciva alcalina preparata con cinque grossi di soda ed una piatta d'acqua. Se si butta nella decozione della cocciniglia, e dopo una mezz'ora di ebollizione, si toglie il bacino dal fuoco, e si mette inclinato sopra una tavola; vi si versano allora sei grossi d'allume, si mesce, e si lascia in riposo per 25. minuti: si decanta il liquido che è di un bel colore scarlatto, in un'altro bacino, vi si aggiungono due albumi d'ovo battuti con mezza libbra d'acqua; si mesce il tutto, e si ri:mette il bacino sul fuoco, dove si fa bollire: l'albume d'ovo si coagula, e si precipita colla sostanza colorante che deve formare il carmino. Si ritrae la caldaja dal fuoco, e si lascia in ripo:so per 25 o 30 minuti, acciocchè il carmino si deponga interamente: si decanta il liquore e si mette il sedimento sopra una tela fina, per far sgocciolare il carmino: lo si toglie con un cucchiajo d'argento o d'avorio e si fa seccare su piatti coperti di carta bianca. Da una libbra di cocciniglia si

ottiene, con questo metodo, mezz'oncia di carmino.
È necessario adoperarne acqua ben pura. Vedesi poi da due
delle suddette ricette, che l'allume non è una ma-
teria indispensabile alla preparazione del carmino.
Nell'una di esse trovasi sostituito all'allume il sale
di acido di potassa, nell'altra l'idroclorato di stagno.
Risulta dall'esperienza di Pelletier e Caventou che
questi sali servono ad avvivare il colore del carmino
ed a precipitarlo per effetto dell'azione del loro
eccesso di acido sulla materia animale contenuta
nella cocciniglia. Quanto alla corteccia d'autour, ed
al seme di chouan che trovansi nelle ricette estratte
dall'Enciclopedia non servono che a dare maggior
vivacità al carmino, comunicandogli una tinta
giallastra.
Il carmino è usatissimo nella miniatura; e se ne fa anche
un grande consumo nella fabbrica dei fiori artificiali.
I profumieri ed i confettieri lo adoperano a comporre
diverse preparazioni. Basta menzionarlo colle sostanze
che vi sono colorite. Quando si tratta di tingere

al termine bisogna versar d'acido nell'alcali volatile; per. si lascia dissipare l'eccesso di alcali coll'evaporazione spontanea, e quando la dissoluzione ha perduto l'odore, la si mette in opera.

Della fabbricazione della carta vellutata

La carta vellutata si prepara coprendola colle cimature di panno. Tale lavoro esige varie operazioni che brevemente esporremo. Prima conviene che la carta sia ben preparata, cioè deve essere carta con colla ben battuta, lisciata e ritondata. Le cimature di panno d'ordinario si scelgono bianche, lavate, che poi si coloriscono a seconda dei colori che si vogliono nel lavoro. Le cimature ben secche si fanno macinare, indi si passano per staccio fino secondo lo esige il lavoro. La stampa delle carte si eseguisce con stampi in legno come per le carte e tele stampate. Il mordente per la incollatura delle cimature si compone con olio di lino cotto con litargirio e macinato con cerussa. Spalmasi con questo mordente le stampe con unifor-

umità: indi si porta sulla carta e si preme. La carta così intrisa nei luoghi disegnati dal mordente si spolvera sopra colla polvere di lana. Una tale operazione si eseguisce ancor meglio in una cassa fatta a tal uopo col fondo di pelle ben teso. Si pone sulla pelle la polvere di panno; la carta col mordente sospendesi a mezza l'altezza della cassa che dev'essere ben coperta; si batte il fondo di pelle con una bacchetta, le cimature polverizzate sollevansi e ricadono sulla carta e penetrano fortemente nel mordente che se ne impregna e la ritiene. Apresi dopo un momento la cassa, battesi col rovescio il foglio onde staccarne la polve eccedente, indi si pone ad seccare. Dopo secca si abbrusca leggermente indi si rotola e si conserva pegli usi.

Macchie e modi per levarle.

Tra le macchie che alterano i colori delle stoffe le une sono prodotte da una sola sostanza e quindi le diremo semplici; altre da due o più sostanze, e le diremo

doppie.

Macchie semplici. Gli olj ed i grassi sono le sostanze che per lo più producono le macchie semplici. Sono facili a distinguersi; perchè danno alla stoffa una tinta carica; si allargano moltissimo; attraggono e ritengono fortemente la polvere, e diventano per ultimo più bianche della tinta della stoffa che fu carica, o grigio lordo, sopra un color chiaro.

Il principio generale per togliere ogni sorta di macchia è quello di avvicinare alla sostanza che causò la macchia, un'altra sostanza che abbia una maggiore affinità di quella ch'essa à colla stoffa; allora queste due sostanze si combinano, formano un nuovo composto, che si separa facilmente dalla stoffa, supposto che non abbia con essa affinità, e la macchia sparisce.

Gli alcali caustici specialmente si combinano con molta prontezza agli olj e grassi formando dei saponi che si dissolvono nell'acqua; ma i tessuti si alterano, specialmente se sono di lana e di seta, per cui devono escludersi da questo uso.

Le migliori sostanze da usarsi in tal caso sono il sapone che à la proprietà d'intrinsicarsi colle stoffe e di spogliarle dalle sostanze untuose. Può quindi adoperarsi tanto allo stato di sapone, quanto a quello d'essenza di sapone, senza pericolo di alterarne il tessuto ed i colori.

La creta, la terra saponosa come la terra cimolia ed in generale tutte le terre assorbenti, e magnesiache son'atte a togliere le macchie untuose. Basta stemprarle nell'acqua, farne una poltiglia densa che si stende sulla macchia, e vi si lascia seccare. Si spazzola poi, e la macchia è tolta.

Il fiele di bue, e l'albume d'ovo hanno pure la proprietà di disciogliere i corpi untuosi senza alterarne i tessuti e i colori. Si adopera il fiele di bue purificato, sostanza assai migliore per togliere simili macchie.

L'olio volatile di trementina toglie benissimo le macchie quando sono recenti. A questo uso conviene però che sia distillato sulla calce viva. Discioglie benissimo i grassi ed gli olii senza alterarne nè i colori nè il tessuto

La cera, la resina, la trementina, la pece, ed in generale tutti i corpi resinosi, producono macchie più o meno

tenaci. L'alcool puro scioglie tutte queste sostanze senza alterare i tessuti nè la maggior parte dei colori.

I succhi delle frutta in generale, i succhi coloriti dei vegetabili macchiano i tessuti dei proprj colori. Io non parlerò nè delle macchie che alterano il colore della stoffa, senza intaccarla, e che in conseguenza producono macchie semplici, che si possono togliere di leggeri col sapone.

Le macchie di vino, di more, di ciliegie, di visciole, di cui di liquori non si cancellano che esposti ad una fumigazione di acido solforoso, dopo di averle lavate col sapone. L'uso dell'acido solforoso non può ammettersi per tutte le stoffe, nè per tutti i colori indistintamente. Io indicherò più sotto i casi in cui puossi adoperarlo senza timore. Le macchie delle frutte d'altra sorta indicate si tolgono facilmente appena fatte, coll'acqua pura, e con una leggera soluzione di sapone.

Le macchie di ruggine si tolgono prestochè istantaneamente coll'acido ossalico, che non devesi confondere col sale di acetosella comunemente in com-

~~[illegible]~~ mercio e ch'è un'ossalato di potassa.
Il ferro allo stato di ossido nero togliesi benissimo col cremor di tartaro ridotto in polvere finissima e
Esso è preferibile agli acidi minerali, perchè intacca meno le stoffe, ed altera infinitamente meno i colori.

1 Macchie Composte. Chiamo con questo nome quelle macchie che sono formate dall'azione riunita di varie sostanze. L'untume delle ruote per esempio, che è composto di grascia e di ferro allo stato d'ossido nero, forma una macchia che partecipa della natura delle due sostanze che la costituiscono. In tal caso il cava macchie deve prima togliere la grascia, poi l'ossido nero. II

Il fango delle grandi città è un composto di terra di rimasugli vegetabili di limature di ferro, che può rinvenirvisi allo stato d'ossido nero. Un lavarlo coll'acqua pura, e occorrendo, con una leggera soluzione di sapone, toglierà prima i succhi vegetali; resterà poi il ferro, che allo stato di ossido nero si distruggerà col cremor di tartaro.

Bisogna, per lavar bene la macchia affine di spogliarla del tutto di cremor di tartaro penetrato nel tessuto.

L'inchiostro da scrivere è composto d'una sostanza vegetale (la decozione delle noce di galla) e di un ossido di ferro perossidato. Quando la macchia è recente un lavacro con acqua pura, poscia un altro lavacro con acqua a sapone, leva la sostanza vegetale. Il succo di limone toglie intieramente la traccia del ferro, quando però la macchia è fatta da lungo tempo, e non solo l'ossido di ferro (che forma la base dell'inchiostro), penetrò nel tessuto, ma anche l'ossidazione fece progressi, l'acido ossalico solo può toglierla.

Le macchie di fumo, e delle stillate delle stuffe, sono composte di sostanze vegetali, di catrame che è una specie di resina, di ferro allo stato di ossido nero, di olio empireumatico, e di alcuni sali disciolti nell'acido pirolegnoso. Bisogna in tal caso adoperare diversi agenti per togliere simili macchie; l'acqua di sapone scioglie perfettamen-

le sostanze vegetali, i sali, l'acido pirolegnoso ed anche l'olio empireumatico rimanente; infine il ferro si toglie facilmente coll'acido ossalico.

Le macchie di caffè si debbono lavare con acqua e sapone a caldo, ad una temperatura di 60 gradi circa; di poi si espone il tessuto macchiato all'azione del vapore solforoso. Dopo una terza operazione la macchia sarà tolta.

Le macchie di cioccolatte si trattano come quelle di caffè; esse sono meno tenaci e basta a levarle un solo lavacro col sapone.

Oltre queste macchie che sono le più comuni, ve n'ha delle altre che alterano o distruggono i colori. Questa parte importante del cavamacchie non può essere trattata convenientemente in quest'opera in cui conviene serbare la brevità. Quelli che vorranno conoscere tutte le particolarità di questa arte minuziosa ed importante studieranno utilmente il Manuale pratico dell'arte di cavamacchie di Lenormand.

Dell'uso dei reagenti. Quelli di cui ho consigliato l'uso sono il sapone, la creta, le terre saponose, il fiele di bue, l'olio di trementina, l'acido ossalico, ed il gas acido solforoso.

Il sapone. Adoperasi il sapone bianco, che si stropiccia a secco sulla macchia umida; talvolta si fa disciorre il sapone nell'acqua calda. Non si devono adoperare acque impure; l'acqua che discioglie bene il sapone è la sola che convenga.

La Creta e le terre saponose. Si stemperano nell'acqua se ne fa una poltiglia densa, e la si stende sulla macchia col dito; si lascia diseccare, poi si raschia per toglierne la terra, e sarà scomparsa la macchia. Questa sostanza non devesi adoperare che pei colori solidi.

Pietra da cavar macchie. Prendesi alquanta terra argillosa dei purgatori di lana; si lava per toglierne tutti i sassolini; e se ne pesano due libbre: questa sarà la base della composizione. Vi si unisce mezza libbra di soda, altrettanto sapone, ed otto tuorli d'uovo battuti con mezza libbra di fiele

di bue purificato. Si macinerà da prima perfetta-
mente sopra un porfido la soda col sapone, come
si macinano i colori, unendovela coi tuorli d'ovo bat-
tuti col fiele. S'incorpora poi poco a poco sempre
macinando la terra argillosa col primo miscuglio
e se ne forma una densa poltiglia di cui si fanno
piccole palle di conveniente grossezza, che si lasciano
seccare. Per usarle se ne raschia un poco col coltello,
s'imbeve di acqua per farne una densa poltiglia
e si estende sulla macchia come la creta.

Il fiele di bue purificato. Si diluisce con una quantità
di acqua eguale al suo volume e si mesce intima-
mente; s'imbevono le macchie, si stropicciano bene
colle mani finchè siano scomparse; indi si lavano
con molt'acqua. Questa è la sostanza la più adatta
per levar macchie sulla lana.

L'Olio essenziale di trementina. Si usa sui tessuti per-
fettamente secchi con una spugnetta, o con un poco
di bambagia, col quale si bagna, se ne stropiccia la
macchia ed essa scomparisce: ma bisogna subito dopo
coprirne il luogo con terra argillosa finamente

polverizzato, e un cenere passato per setaccio, mentre senza di ciò formerebbesi una tinta tanto grande quanto la porzione umettata coll'olio essenziale

L'acido ossalico. Si riduce in polvere e se ne copre la macchia, in precedenza imbevuta d'acqua col dito, o con una spugnetta. Col mezzo di quest'acqua disciogliesi l'acido ossalico, strofinando colla punta del dito; si lava poi coll'acqua pura, e la macchia scompare

Il gas acido solforoso. Si fa diversamente in cui si vuole adoperare. Quando le macchie sono considerabili o ve ne abbiano molte, si sospendono in una stufa od in una camera ben chiusa; si pone in un luogo comune uno scaldavivande pieno di brace, vi si mette sopra del fiore di zolfo in una capsula, vi si appicca il fuoco, e si si ritira chiudendo bene la porta. Il gas acido solforoso che si svolge agisce sopra il tessuto. Quando le macchie sono piccole si fa bruciare il solfo sotto un imbuto o cono troncato di cartone e si espone la macchia un poco sopra l'orifizio superiore del cono; con questo mezzo si dirige facilmente il gas verso il punto ove deve

agine, e la manipolazione è facilissima

Manipolazioni dell'arte di cavar macchie

Qualunque sia il tessuto su cui opera il cavamacchie, egli deve prima di tutto lavare la parte macchiata con acqua pura, un poco calda in inverno.

Macchie sui tessuti di lana, o di seta

Lavata con acqua pura o con sapone, si stende la stoffa sopra una tavola in pendio, si pone sulla macchia la sostanza che si crede necessaria, e si fa che vi penetri servendosi di una piccola spugna, quando è un liquido, o di un setolino quando sono altre sostanze. Se la macchia è semplice, altro più non rimane che lavarla a più riprese e farla seccare.

Il fiele di bue si adopera come il sapone; se ne impregna la stoffa, poi si risciacqua.

Per toglierne le macchie d'olio o di grasso, sopra qualunque stoffa senza alterarne i colori si prendono 5 a 6 carboni perfettamente accesi, della grossezza d'una noce, si chiudono in una tela bianca e ben netta prima bagnata e spremuta leggermente per farne uscire

l'acqua soverchia. Si stende la stoffa macchiata sopra una tavola, su cui siasi posta una salvietta tersa piegata in quattro; allora si prende pei quattro angoli la tela che contiene i carboni, si pone sulla macchia; la si apre, e si appoggia successivamente 10 a 12. volte sulla macchia la quale sparirà interamente. Allorchè la macchia è grande, essa passa attraverso alla stoffa, ed il grasso, o l'olio penetra nel tovagliuolo; ma ponendo la tela coi carboni sulla tavola, sia che s'imbeva o no nel tovagliuolo, si vede levarsi un denso vapore che à l'odore della macchia. Qualche altra macchia di diversa natura venne tolta allo stesso modo.

Per togliere le macchie di olio o di grascia sulla seta, occorre l'essenza di trementina.

Per levare le macchie sopra un abito cucito, si batte l'abito con una bacchetta; a mano a mano che la polvere n'è tolta, tutte le macchie compariscono. A ciascuna di esse in particolare si dà il sapone bianco secco per segnarle, poscia si stende sopra di esse il fiele di bue come si disse più sopra. Terminata l'operazione e tolte le macchie, si aggiun-

ge al vestito del fiele di bue, otto volte tanta acqua, quanta se n'era adoperata per allungarlo e con un cardino si bagna con quest'acqua tutta la superficie del vestito, strofinandola fortemente nella direzione del pelo. Ciò si eseguisce sopra una tavola inclinata; e mentre l'abito è lucido e bene strofinato, si stira colle mani in tutti i sensi per far sparire le male pieghe, si fa indi seccare sopra un'appiccamantelli, e ciò si spazzola un'altra volta con spazzola asciutta e netta, e rimarrà fresco e lucido come se uscisse allora dallo strettojo

Le macchie di catrame, di vernice, di colori ad olio, che si sono dissecate sul tessuto, devono essere prima ammollite, se vuolsi che siano tolte. S'imbevono di burro fresco, che si fa fondere, e quando sono giunte al punto conveniente, si lavano con terra da macchie che vi si stende sopra a varie riprese. La macchia scompare, e non vi è più bisogno di bagnare l'intero vestito, come si dovrebbe fare adoperando il fiele di bue.

Il lustro dei tessuti di seta, che si dovettero bagnare per

ter loro le macchie, si fa ritornare con gomma adra-
gante bianchissima, disciolta nell'acqua tepida; si
diluisce in una sufficiente quantità di acqua, e si
passa attraverso una tela. Si bagna la stoffa in
quest'acqua leggermente gommosa, se ne sprem[e]
tutta l'acqua, e si fa disseccare ben tesa sopra u[n]
telajo.

Le cordelle si lustrano con una piccolissima infusione
di colla di pesce. Si adopera un ferro da insaldar[e]
ben caldo; si pone sulla cordella un foglio di carta
bianca; questa si stende sopra una tavola coper-
ta di un tappeto, si ricopre di un'altro foglio di
carta, in guisa che la cordella trovisi fra i due
fogli. Una persona tiene il ferro, e lo fa scorrer[e]
sulla cordella mentre un'altra la tira in linea
retta. La cordella quindi riesce ottimamente lu-
strata.

Per sollevare il pelo ammaccato dei velluti adoprasi una
cuttella di rame riscaldata sulle brace; ponesi sopra
di essa una tela bagnata, e sopra la tela il velluto.
Il vapore dell'acqua fa sì che si possa con un abbruscatojo
sollevare delicatamente il pelo del velluto.

Colla forte liquida

Si prepara colla colla di Fiandra fusa nell'acqua a bagno maria, indi vi si aggiunge circa il suo volume di aceto, ed un quanto d'alcool. Questa colla, restando fluida a freddo è sempre pronta all'uso e si conserva lungo tempo, ed è quindi adatta di prima per molte piccole operazioni; benchè abbia però meno tenacità della colla fusa coll'acqua adoperata calda.

Polvere dentifricia detersiva del dentista Maury

China rossa oncie 2 = magnesia inglese, libbra ½ (otto oncie) Cocciniglia oncie 1½. allume calcinato, oncie 1. Cremor di tartaro libbra 1. (oncie 16) Olio essenziale di menta inglese dramme 3. Spirito di ambra ammoniato, dramme una. Si riducono separatamente in polvere impalpabile le cinque prime sostanze; si porfiriza poi l'allume colla cocciniglia per avvivarne il colore; si aggiunge il cremor di tartaro, e la china; si versano l'essenze in altro vaso colla magnesia, e quando vennero assorbite, si mescono le polveri, e si passano per istaccio.

finissimo. Questa polvere monda perfettamente i denti senza alterarne lo smalto; fortifica le gengive, le colorisce d'un bel rosso, e rinfresca la bocca. Se ne stropicciano i denti e le gengive con una spazzola, più volte per settimana, e ricorrendo ogni giorno. I giovani possono usarla una volta per settimana.

Altra polvere detersiva

Carbone di legno bianco 8. oncie = China 4. oncie. Zucchero bianco 8. oncie. Olio essenziale di menta 3. dramme. Olio essenziale di cannella 2. dramme. Spirito di ambra muschiato rosato, mezza dramma.

Si riduce in polvere impalpabile ogni cosa e si mesce.

Encausto pella pittura

Applicasi principalmente sui soffitti e sui pavimenti colorati per apparecchiarsi a ricevere la cera con cui si devono strofinare?

Si fanno disciogliere in 5. litri di acqua, 125 grammi di cera tagliuzzata minutamente, e si mette al fuoco; fusa la cera, vi si aggiungono 60 grammi di potassa venale, e si mesce bene finchè la massa acquisti una densa emulsione. Questa quantità di

composizione può stendersi sopra 40 a 50 metri quadrati di pavimento o di soffitto; 15 a 20 ore dopo trovasi asciutto.

Conservazione e scoloramento
del fiele di bue

Ad una pinta di fiele di bue recente, bollito e schiumato aggiungesi un'oncia di allume in polvere fina; si lascia il liquore al fuoco finchè siasi disciolto tutto l'allume; raffreddato, si pone in una bottiglia che si chiude leggermente.

Prendesi di poi una simile quantità di fiele di bue bollito e spumato; vi si aggiunge un'oncia di sal comune, e si lascia al fuoco finchè il sale siasi disciolto; poi raffreddato, si mette in bottiglia, come il primo. Queste due preparazioni si conservano per molti anni senza alterarsi. Dopo aver lasciato questi liquidi in riposo per tre mesi circa ad una moderata temperatura depongono un sedimento, e si schiariscono. In tale stato sono adatti agli usi ordinari; ma siccome contengono molta materia colorante gialla, che altera i colori nella miniatura; così per evitare l'inconveniente, si decantano separatamente i due liquori, dopo averli

lasciati deporre, indi si mescono a parti uguali: la materia colorante gialla precipitasi, dopo essersi coagulata, e lascia il fiele perfettamente lim=pido. Si può feltrarlo per carta.

Questa preparazione si schiarisce col tempo; non esala mai cattivo odore, nè perde alcuna delle sue qua=lità.

Proprietà del fiele di bue purificato

Il fiele così preparato si combina facilmente coi colori, e da loro maggiore solidità; o mescendolo con essi, o stendendolo sopra il dipinto. Aumenta la vivaci=tà dell'oltremare, del carmino, del verde, e general=mente di tutti i colori fini. I colori con esso stendon=si più facilmente sulla carta, sull'avorio ecc.

Combinato alla gomma arabica, inspessisce i colori, sen=za coprirli spiacevolmente di vernice, impedisce che la gomma screpoli, e rende i colori sì stabili che si può dipingervi sopra senza che le tinte si con=fondano.

Unito col nero fumo e colla gomma nell'acqua fornisce una sorta d'inchiostro della China

Stendendo il ~~nero~~ fiele di bue sopra un disegno a matita i tratti non si cancellano più; e si possono in appresso

miniare con colori nella cui preparazione entri di questo fiele.

I pittori in miniatura lo trovano molto utile: esso toglie alla superficie dell'avorio la materia untuosa, rende più fluidi i colori e più durevoli, in guisa che pajono penetrati nell'avorio.

Adoprasi anche pei trasparenti. Si stende sulla carta verniciata ed oleata, si fa seccare, poi si dipinge con colori preparati col fiele di bue, e la pittura resiste inalterabilmente. In somma questo fiele è utile ai disegnatori, ai pittori in miniatura ed a tempera, nonchè nelle stampe a colori. Essendo esso perfettamente scolorato, può mescersi con tutti i colori, rendendoli più vivaci; ed applicarsi sopra qualunque materia.

Le eccellenti qualità del fiele di bue per toglierne le macchie di grasso le abbiamo ricordate all'articolo cavamacchie.

Colla o pasta per saldare
le foglie dei fiori artificiali

Si fa questa pasta con gomma arabica e bella farina di frumento. Essa si adopera quando incomincia a inacidire.

to, di spezzatura compatta e resinosa.

L'altro prodotto tintorio si conosce col nome di lac-dye cioè lacca tintoria. Distinguesi pochissimo dalla prima, contiene molta resina, e la materia colorante si discioglie più facilmente nell'acqua. Ad uso della tintura spogliasi dalla resina con un processo non per anco noto. Bancroft però dice che a quest'uso trattasi la lacca tintoria con acqua alcalizzata con ammoniaca o soda. Egli però ritiene meglio servirsi degli acidi per disciogliere la materia colorante, e preferisce l'acido solforico, ad ogni altro, usando le debite precauzioni. Ridotta la lacca in finissima polvere si tratta colla minor quantità d'acido possibile, avvertendo di mescolare la polvere con due parti d'acqua prima d'aggiungervi l'acido, e si opera in vase di piombo. Prendonsi 4 parti di lac-lake finissima, e otto parti d'acqua, e se ne aggiungono 3 d'acido solforico concentrato: si stempera ogni cosa esattissimamente, si lascia a macerare 24 ore in estate, e il doppio nel verno. Dopo ciò si versano sul miscuglio 4 libbre d'acqua bollente

sopra ogni libbra di lac-lake secca; si agita e si lascia ancora in riposo 24. ore prima di decantare la soluzione chiara. Versasi nuova acqua sopra il residuo e si decanta allo stesso modo. Si ripete il lavacro finchè l'acqua esca limpida, o finchè una soluzione di soda non comunichi più al residuo alcun color rosso. Diversamente converrebbe di nuovo trattare il residuo con poco acido solforico come prima?

Riunite tutte le soluzioni della materia colorante, è d'uopo separarne l'acido solforico che guasterebbe nella tintura i tessuti; quindi si aggiungono due quinti dell'acido adoperato, di calce bene stemperata nell'acqua, la quale precipita allo stato di solfato, lasciando in soluzione il colore. Saturando tutto l'acido il colore precipiterebbe, e perciò se ne lascia circa un quinto il quale basta a tener disciolto tutto il colore. Per ommettere tutte le operazioni suddette si studiò di mescere invece alla lana tintoria l'acido puramente necessario a sciogliere la materia colorante. Nel qual caso basta una metà d'acido per la

lac-lake, e due terzi per la lacca tintoria. Due libbre e di questa lacca producono l'effetto di una libbra di cocciniglia, adoperando però un sesto, o un'ottavo di più di soluzione di stagno. Il colore è più solido della cocciniglia, e lo scarlatto ottiensi più facilmente e con minor spesa. Si usa come segue:

Si prendono 2. oncie e 2. 1/4 di lacca tintoria preparata come abbiamo indicato, per ogni libbra di lana o di panno, secondo la tinta più o meno carica che vuolsi ottenere. Prendonsi ordinariamente due oncie di lacca tintoria, 3 oncie di cremor di tartaro, e 6 oncie di una composizione fatta con una libbra di acqua, 2 oncie di stagno fino, e 2 di sale ammoniaco o sal marino; e per avere un colore più bello aggiungesi un'oncia di scotano d'Italia posto in un sacchetto di tela per poter toglierlo a volontà.

Quando l'acqua è calda vi si pone lo scotano; giunta all'ebollizione si mette il cremor di tartaro, poi la lacca tintoria, da ultimo la composizione di stagno. Dopo bollito un solo minuto, si arresta l'ebollizione e vi s'immerge la lana o panno prima bagnati: si fa bollire ogni cosa per 40 a 50 minuti. È necessario

perchè riesca bene che la composizione di stagno sia recente. Gli acidi, come è noto, rendono ruvide le lane. Per saturarne parte di quello esistente nel bagno si possono aggiungere una o due libbre di soda per ogni libbra di acido adoperato. Il solfato di soda che ne risulta non nuoce alla tinta dello scarlatto.

Estrazione dell'acido stearico e margarico pella fabbricazione di candele

Due sono i metodi principali: il primo consiste nel decomporre i saponi, il secondo nel distillare i grassi.

Nel primo si versa nella soluzione di sapone un leggero eccesso d'acido idroclorico che ne decompone i sali cioè gli stearati, i margarati, e gli oleati, combinandosi colle loro basi. I tre acidi grassi separati galleggiano sul liquido acquoso: si separano, si lavano con acqua bollente, e, chiusi in sacchi di tela per ammetati con acqua tepida, si sottomettono al torchio per ispremerne l'acido oleico. Questo metodo si deve preferire al seguente, perchè si ottengono

1.° tutti gli acidi contenuti nel secondo: di un miscuglio di acidi steorico e margarico che essendo meno fusibili di quest'ultimo è più adatto alla fabbricazione delle candele; perciò questo metodo riunisce quanto si può desiderare, cioè la quantità e la qualità del prodotto. La sola difficoltà che si presenta si è quella che ad onta di tutti i lavacri non si possono spogliare gli acidi delle ultime porzioni di potassa la quale attrae l'umidore atmosferico, e fa scoppiettar le candele.

Sembra certo per altro che Cambaceres abbia superato questa difficoltà e che le candele da lui fabbricate più non scoppiettino.

Il secondo metodo, come abbiamo detto, è quello di stillare i grassi. La materia solida che si raccoglie, lavata e sottomessa al torchio, fornisce la materia grassa priva di acido oleico.

Ma questo metodo à l'inconveniente, che nella distillazione esala un odore acre e penetrante che provoca la tosse e le lagrime; inoltre

si producono molti gas a scapito del grasso, per cui scema la quantità del prodotto solido, e finalmente il prodotto ottenuto e purificato è fusibile un poco al di sotto di 60°, il che fa presumere che esso non contenga acido stearico, che dovrebbe diminuire la fusibilità del miscuglio. Questo sarebbe dunque un puro acido margarico, la cui fusibilità nuocerebbe alla buona qualità delle candele. Inoltre avrebbesi da ciò la dimostrazione, che il prodotto sarebbe diverso da quello della saponificazione, mancandovi l'acido stearico. Queste considerazioni bastano a far conoscere la necessità di esaminar meglio i prodotti ottenuti con questi due metodi

La tendenza degli acidi grassi a cristallizzare, fa che queste candele sieno come marezzate e friabili; per toglierne i quali difetti basta aggiungerne due a 3 centesimi di cera: aggiungendone di più acquisterebbero una consistenza emplastica, si attacche-

vebbero alle dita, e riuscirebbero scure.

Un'altra difficoltà che i fabbricatori anno agevolmente superata è quella di moderare la troppo facile combustione degli acidi grassi. Essi opposero un'ostacolo all'ascensione del liquido lungo i fili del bombace facendo lucignoli a treccia coi quali poterono appunto moderare la combustione; oltracciò questi lucignoli s'inclinano lateralmente quando sono ad una certa altezza, per cui non v'ha d'uopo di smoccolare le candele come in quelle di cera. Nel caso che il lucignuolo si carbonizzasse troppo, basta inclinarlo fuori della fiamma, perchè si consumi e cada in cenere. Il lucignuolo a treccia delle candele stearriche s'inclina da se medesimo a proporzione che arde, e non è mestieri smoccolarlo.

Le candele stearriche durano certo meno di quelle di cera, ma per giudicarne disappassionatamente bisogna tener conto della quantità di luce che esse producono, la quale è superiore di quella delle candele di cera. I fabbricatori delle candele stearriche dopo i perfezionamenti ottenuti, pensono

appena soddisfare alle ricerche che vengono loro da tutte le parti.

Candele Steariche

Da una certa quantità di sevo p. e. 100 lib. di Vienna coll'occorrente quantità di lisciva caustica, si prepara una colla neutrale di sapone, che refrigerata nell'acqua, viene versata in apposite tine, ove rimane un giorno, o due perchè diventi fredda interamente. Questa colla di sapone viene poi mescolata con acido di zolfo allungato (sopra 5. libb. di sevo una di acido), indi si lascia in riposo un'altro giorno, ed ove occorra due giorni. Trascorso questo termine, si passa la massa con una libbra di acido di zolfo allungato con tre cmeri di acqua, in una caldaja di rame non stagnata perchè si disciolga mediante un grado di calore moderato, senza però prendervi il bollimento. Tutta la massa chiarificatasi, viene levata dalla caldaja e lasciata raffreddare: si taglia poi in pani di circa 5. libbre per uno,

che vengono avvolti in tela da vele e bene spremuti al torchio. I pani vengono poi di nuovo liquefatti, e come prima trattati, e di nuovo spremuti; finalmente tutta la massa viene lavata con acido solforico allungato di 1/4 per ogni cento di acqua. Purificata così la stearina si versa in vasi di legno o di terra, e fattasi liquefare si procede alla formazione delle candele.

Le candele sono bianchissime, rendono una bella fiamma, [redacted] non colano, non si smoccolano, e smorzandosi non tramandano cattivo odore. (Privativa concessa V. Aulico Dispacc.º 20 Genn.º 1836. N. 1572-125)

Idromele vinoso

Si aggiunge al mele metà del suo peso di acqua, quando è poco bollente si aggiunge un decimo del peso del mele di carbone animale, si mesce e vi si mettono ancora due o tre centesimi di carbon vegetale puro e ben preparato; finalmente vi si versa un centesimo in peso d'ovi sbattuti coi gusci in poca acqua. Si fa

bottiglie per alcuni minuti, poi si versa il liquido sopra un panno simile a quelli che si adoperano nelle raffinerie. Filtrato, per conservarlo, si concentra rapidamente, indi si chiude in vasi bene otturati.

Per ottenere l'idromele vinoso si mesce il siroppo suddetto con metà del suo peso di buon vin bianco, ed un decimo del miscuglio di alcoole puro a 36.° indi si pone il tutto in bottiglie.

Si prepara anche aggiungendo al siroppo di mele caldo un poco di lievito di birra spesso e lavato nello siroppo di mele stesso. La fermentazione tosto si manifesta, e si mantiene con una temperatura di 18 a 20 gradi. Se il barile è pieno fino al cocchiume, esce da esso il lievito in forma di schiuma e riempiendolo continuamente, si perviene a separarne tutto il lievito. Compiuta così la fermentazione, si spilla tutto il liquore chiaro, ci si aggiunge siroppo di miele chiarificato, e si mette in bottiglie. Questo è un vino-liquore economico e salubre.

Igrometri.

Si possono costruire gl' igrometri con alcune sostanze vegetabili come sono il seme di geranio, la di cui lunga coda che tiene attaccata, che piegasi a spira cinque o sei volte cominciando dalla sua base; la punta rimane stessa in linea retta: questa coda è coperta da un lato di molti peli minuti che assorbono l'umidità: essa sgonfia, ed i giri della spira si storcono, il che fa percorrere uno o più giri: attaccando uno di questi semi perpendicolarmente sopra un cartone, nel centro di un circolo graduato posto all'altezza della coda, quando cangia lo stato igrometrico dell'aria, si vede la punta percorrere varj gradi: le barbe d'avena e d'alcune altre graminacee, producono lo stesso effetto di quelle del geraneo.

Le corde di canapa o di di budello si storcono del pari con l'umidità; e se ne fanno igrometri. Il miglior igrometro fin ora in uso è quello di Saussur col capello, prima lavato e digrassato con una leggera soluzione di potassa.

Argentatura, o imbiancamento dei bottoni.

Si disciolgie nell'acido nitrico un'oncia di argento fino, e vi si aggiunge il seguente miscuglio in polvere: un'oncia di sale ammoniaco, una libbra di cremor di tartaro, mezza libbra di sale di vetro, mezza libbra di solfato di zinco, e due libbre di sal bianco. Si fa di tutte queste materie una poltiglia in un vaso di terra verniciato; vi si mettono i bottoni dopo di averli prima lustrati con acqua forte: si rimescono bene per alcuni minuti, si ritraggono, e s'immergono in un'acqua forte molto diluita, poi si lavano, e si asciugano. Si adottò un metodo analogo per inargentare le piccole monete di 10 centesimi, ed allo stesso modo si argentano vari ornamenti di rame.

Imbiancamento degli spilli

Per imbianchire gli spilli, si coprono di un lieve strato di stagno: basta a tal oggetto far bollire lo stagno polverizzato in una soluzione satura di cremor di tartaro

e dopo averli lustrati, immergerli in questa soluzione bollente. Collo stesso metodo s'imbiancano pure vari lavori di rame.

Imbiancamento del ferro e della ghisa

È una vera stagnatura, che si fa nel modo seguente. Si lustra perfettamente la superficie che vuolsi imbianchire, la si ricopre di uno strato di sevo, e così preparata s'immerge nello stagno fuso, sulla cui superficie si stende uno strato di sevo per impedirne la ossidazione. Si asciugano i pezzi con uno straccio di lana all'uscire dal bagno. Si fa una lega di ferro e di stagno, colla quale ottiensi una stagnatura molto più forte nel modo seguente: Si fa fondere in un crogiuolo un miscuglio di 8 parti di stagno con una sevde di limatura di ferro, spolverando il tutto con 100 di vetro pesto, e 12 di borace per impedire il contatto dell'aria; si riscalda il miscuglio sempre più, si rimescola per facilitare l'unione dei due metalli, e si compie riscaldando

molto fortemente. Da ultimo si cola la lega: essa è dura, tenente, fusibile all'effetto del calore rovente.

Modo d'inargentare l'ottone

Prendesi dell'argento fino, si taglia in piccoli pezzi; disciolgesi in quantità bastante di acido nitrico puro, e, compita la soluzione, vi si versa dell'acqua, il doppio dell'acido. Si sospende in questa dissoluzione una lamina di rame ben lustrata: l'argento si precipita sopra di essa, e quando n'è ricoperta la si toglie: mettesi in acqua fresca, e se ne sostituisce un'altra. Intanto l'argento si stacca dalla lamina nell'acqua, e raccogliesi diligentemente. Si continua a tal modo, finchè siasi raccolto tutto l'argento disciolto nell'acido nitrico. Lo si lava nella medesima acqua, che poi rinnovasi due o tre volte. Finalmente si decanta, raccogliesi l'argento, si lascia asciugare, e mettesi in un mortajo di cristallo.

Prendesi una dramma della polvere argentea, che de-

rinvenemo qui sotto, due di cremor di tartaro, e due di sal comune bianco. Si macina il tutto, ed aggiungasi qualche goccia di acqua in modo di farne una poltiglia. Con una tela fina e fitta si avvolge l'indice, prendesi piccola quantità di questa poltiglia e si stropiccia la superficie dell'ottone che vuolsi inargentare, prima ben nettata e lustrata. Tiensi vicino una catinella vetriata con acqua un poco alcalina, e tepida, in cui lavasi l'ottone inargentato; poi lo si lava in acqua pura e tepida, ed in fine nell'acqua fresca. Si asciuga il pezzo con pannolino nettissimo, e si tiene al fuoco. Questo metodo riesce perfettamente. ~~Questo metodo riesce perfettamente~~. Avvertasi di lavare i pezzi con prontezza.

In altro modo, si bagna la superficie dell'ottone netta e lustra, con acqua, in cui fassi disciolto del muriato di soda. Indi con uno staccio si sparge uniformemente sopra di essa la polvere d'argento, di cui parleremo la quale vi aderisce, e vi forma un leggero strato. Mettesi allora il pezzo tra carboni ben infuocati, e vi

si lascia finchè sia divenuto rosso. Ciò si ritrae tosto, e s'immerge in poca acqua bollente pura; ovvero, cui sia si aggiunto poco cremor di tartaro, e poco sale comune; finalmente con una grattabugia finissima togliesi dalla superficie un tenue strato d'impurità formatosi nel fuoco.

Questa prima operazione è la più importante perchè l'argento penetra nell'ottone, e lo dispone alle operazioni seguenti. Si spolvera adunque un'altra volta il pezzo come prima, si espone al fuoco istessamente, e si opera come fu detto. Si ripete la stessa operazione 4 a 5. volte oltre la prima, e allora il metallo è perfettamente inargentato. È necessario dargli col brunitojo la lucentezza richiesta.

Composizione per la prima carica

N.º 1. Polvere d'argento precipitato col rame come fu detto di sopra, una parte; muriato d'argento lavato una parte; borace purificato e calcinato 2 parti; si mesce il tutto in mortajo di vetro, e si passa per setaccio.

Composizione per le cariche seguenti

N.° 2. Polvere suddetta p. 1. sale ammoniaco p. 1.; muriato di soda p. 1; solfato di zinco p. 1. fiele di vetro, o spuma salina del vetro fuso p. 1. Si mesce il tutto esattamente in mortajo di vetro, poi si porfida. Umettasi poco a poco questa polvere, finchè ne risulti un intriso, con acqua od acqua gommata, da potersi stendere col pennello.

Dei pezzi d'ottone argentati a questa maniera, rompendoli, si videro penetrati dall'argento; il che prova che questo metodo è molto efficace. Inoltre questa inargentatura si ripara facilmente, bastando ravvivare, e inargentarne i siti offesi; e guastata basta una sola carica a ripararla, oltrechè finalmente può con facilità praticarsi sui più piccioli ornamenti di metallo.

Incerare.

S'immagini di sciorre la cera nell'essenza di trementina e così liquida stenderla con un pennello sopra il mobile, e si strofini con ruvido abbrustolatojo: l'essenza

evaporarsi, e la cera si pulisce stropicciandola con un pezzo di lana. Basta rischaldare l'essenze ed aggiungervi tanta cera che basti onde fredda rimanga fluida.

Per l'ingrato odore della trementina si studiò di sostituirne un altro mezzo, al qual effetto Bachelier celebre pittore immaginò il metodo seguente. Si prendano due dramme di alcali di tartaro purificato od in sua vece di potassa, si disciolgano in dieci once d'acqua pura: si aggiungano 6 dramme e mezza di cera minuzzata, e al fuoco si rimescola il tutto. La cera si discioglie ed il miscuglio acquista una consistenza uniforme e densa, che si può a piacere allungare coll'acqua secondo che si desidera più o meno carica. Si stende questo liquido con un pennello, si lascia asciugare, poi vi si passa sopra l'abbruscatojo e si lucida con una flanella. Riesce benissimo.

Inchiostro nero

Per preparare 200 litri d'inchiostro si prendono 15 chilogram=

ini di noci di galla, 10 di solfato di ferro, 20 di gomma del Senegal, e 200 d'acqua. Mettesi in una caldaja la noce di galla pesta con 150 chilogrammi di acqua; si copre, si riscalda all'ebollizione, e si mantiene a tale temperatura per circa 3 ore, rimettendo l'acqua che si evapora. Dopo questo tempo si versa in un recipiente, si lascia deporre, si decanta, e si fa sgocciolare il residuo sopra un feltro. D'altra parte si fa disciogliere la gomma in piccola quantità d'acqua, e si stempera nella decozione di galla. Si fa disciogliere separato il solfato di ferro, e si versa la soluzione nel predetto infuso di noci di galla e gomma, mescendo fortemente. Il liquido acquista una tinta bruna: lo si lascia esposto all'aria in tini scoperti, e lo si mesce frequentemente per ajutare la reazione dell'ossigeno dell'aria, che accresce per gradi l'intensità del colore. Quando ha acquistato il colore richiesto si lascia deporre coprendo le tine, si spilla chiaro e si mette in bottiglie che si chiudono bene.

Si può accorciare l'operazione ed ottenerne fino dal primo

giorno l'inchiostro nero quant'è possibile, calcinando il vetriuolo. aggiunse trattandolo a caldo con poco acido nitrico; cioè trattando 6 decimitri[?] soli di vetriolo che si deve adoperare. Alcuni aggiungono all'inchiostro un poco di carbonato di manganese

Il Sig. Ribaucourt dà la seguente ricetta: acqua 12. libb.; noci di galla peste 8 oncie; legno campeggio 4. oncie; solfato di ferro 4. oncie; gomma arabica 3 oncie, solfato di rame 1. oncia; zucchero candito 1. oncia, e si procede come fu detto.

Per impedire che l'inchiostro ammuffisca basta aggiungervi poco sublimato corrosivo.

Inchiostro rosso

Otto dramme di legno del Brasile ridotto si mettono ad infondere nell'aceto. Si fa bollire per un'ora e poi si feltra. Si sciolgono dodici dramme di gomma arabica, ed un'uguale quantità di zucchero, e di allume, si lascia freddare, e si mette in bottiglie

Ottiensi un'inchiostro più bello colla decozione di cocciniglia, aggiuntavi dell'ammoniaca. Ottiene poi bellissimo sciogliendo di carmine nell'ammoniaca, lasciando

svaporarne l'eccesso d'alcali; indi aggiungendovi un poco di gomma arabica

Inchiostro verde

Si fa bollire un miscuglio di due parti di verderame, una di cremor di tartaro, ed otto di acqua, finchè sia ridotto alla metà. Si passa il liquido per tela, e raffreddato si pone in bottiglie.

Detto Giallo

Si sciolgono in 500 parti di acqua 15 di allume, e se ne aggiungono 105 di semi di grano d'avignone; si fa bollire per un'ora, si passa il liquido per una tela, e vi si sciolgono 16 parti di gomma arabica. Sostituendo ai semi d'avignone piccola quantità di zafferano lo si ottiene ancora più bello. Finalmente la gomma gotta da un'inchiostro giallo più solido (stemperata semplicemente nell'acqua).

Inchiostro della China

Kasteleyn olandese compose un'inchiostro della China incorporando a caldo del nero fumo ben calcinato con una dissoluzione di colla di pesce, poi evaporata a dovuta consistenza, e colata in istampi.

Secondo Grouvel il nero fumo preparato colla potassa, unito

alla colla forte, gli diede un inchiostro che i disegnatori preferirono a quello della China.

Secondo Merimé rendesi la gelatina fluida ed inetta a rappigliarsi mediante una lunga ebollizione, oppure aggiungendo alla soluzione un piccolo eccesso di soda o di potassa; se ne precipita una parte coll'infusione di noci di galla; si fa disciogliere il precipitato nell'ammoniaca, poi si aggiunge il rimanente della soluzione alterata al nero fumo finchè si ottenga una pasta. Il nero fumo dev'esser netto e finissimo; si unisce con sufficiente quantità di colla forte preparata, e vi si aggiunge o muschio od altro odore per mascherarne quello della colla. Si dà alla pasta la forma di bastoncelli mediante stampi di legno intagliati in tutte le faccie; si fanno seccare lentamente, indi si decorano con foglia d'oro.

Inchiostro simpatico
col licore fumante di Boyle

Questo licore ch'è un idrosolfato solforato d'ammoniaca con grande eccesso d'alcali, si prepara riscaldando continuamente due parti di sale ammoniaco, due di calce

viva, ed una di solfo, polverizzati separatamente. Bisogna operare sopra un mezzo chilogrammo di miscuglio almeno per ottenere una quantità bastante di licore. S'introduce il miscuglio in una storta di vetro di cui si netta internamente il collo, mettesi in un fornello, vi si adatta un'allunga ed un recipiente tubulato bene asciutto, alla cui tubulatura si anonicia un tovero con un lungo tubo per sicurezza dell'apparato. Si fa fuoco sotto la storta, ed a gradi la si porta alla temperatura rovente: stilla un licore volatile nel recipiente, che si riveste di tela bagnata per meglio condensarlo; stillato il licore si raccoglie e si mette in un fiasco con un peso di solfo eguale al suo; lo si agita per otto minuti. Esso ne scioglie la maggior parte, acquista un color carico, s'ispessisce, e forma il liquore di cui si parla. Una scrittura fatta con acetato di piombo che sia invisibile, diventa leggibile tosto che si ponga in un vaso vuoto le di cui pareti interne sieno state intinte con qualche goccia dell'indicato licore. Il licore reagisce sull'acetato di piombo, e lo trasforma in un solfuro nero.
Si produce un simile effetto passando sopra una scrittura

fatto coll'acetato di piombo, un pennello bagnato con una soluzione d'idrosolfato alcalino.

Modo di tingere i legni

Per ottenere dei bei colori bisogna tingere legni possibilmente bianchi. Pei colori carichi si tingono i legni duri e coloriti. Tutte le tinture dei legni si fanno a freddo.

Azzurro coll'indaco

Sopra un'oncia d'indaco della miglior qualità si versano otto oncie di acido solforico concentrato, si stempera la polvere coll'acido in modo di fare una poltiglia omogenea; la materia riscaldasi considerabilmente da sè senza che occorra riscaldarla artificialmente, ed anzi per evitare un calor troppo forte, versasi l'acido per porzioni. Raffreddata la materia aggiungesi un'oncia di potassa secca, e polverizzata, si mesce ben bene, e si lascia in quiete. Il colore n'è tanto intenso, che sembra nero; ma diluendolo coll'acqua acquista quella tinta azzurra che si desidera

Azzurro col legno di campeggio. Si fanno bollire due ettogrammi di questo legno tagliato minutamente in un

litro d'acqua per un'ora, e vi si aggiunge un decagram=
mo di verderame; si rimescola bene e si tinge.

Ottiensi un azzurro più o meno violetto aggiungendo alla
decozione qualche piccola quantità di potassa.

Azzurro di rame. Mettesi il legno in una soluzione di
nitrato di rame come quelle degli affinatori d'oro o
d'argento.

Ciascuna di queste ricette dà un azzurro diverso. Avvie=
ne lo stesso nelle altre tinture che seguono

Rosso colla robbia

Si prepara una soluzione di robbia mettendo un'etto=
grammo circa di questa radice polverizzata in un
litro d'acqua, la quale si riscalda sotto l'ebollizione
alcun poco perchè a questo grado si altererebbe. Pri=
ma di tingere, s'immerge il legno per qualche tem=
po in una soluzione di allume; si aggiunge al
bagno di tintura una soluzione di stagno nell'
acqua regia fatta a freddo come quella che adope=
rano i tintori, poi vi s'immergono i legni.

Rosso coll'oricello. Si stempera nell'acqua calda una
certa quantità d'oricello; si aggiunge al bagno al=

quantità di soluzione di stagno come nel precedente; poi vi s'immerge il legno tenuto prima nella soluzione di allume.

Rosso di oriana. Si prepara il bagno facendo bollire l'oriana minuta in sufficiente quantità di acqua pura, più o meno, secondo l'intensità del colore voluto.

Rosso col legno Brasile. Prendesi 1. decagramma di legno del brasile tagliato minuto, 1. decagrammo di allume; si fanno bollire in un litro ed un quarto di acqua per mezz'ora; si passa il liquido per una tela per evaporar fino ad un quarto di litro. Finalmente vi si aggiungono 6. grammi di potassa. Tingesi il legno in questo bagno.

Giallo con diverse sostanze.

Tingonsi i legni di questo colore formando dei bagni colle sostanze seguenti: la bietolina, il legno giallo, lo scotano, la querciagialla, il seme d'avignone, la curcuma ecc. Si fa semplicemente una decozione con alcuna di queste sostanze, sole od unite, e vi si immerge il legno da tingere. Si dà più risalto al colore della bietolina aggiungendovi un poco di soda, o di verderame; ed a quello

del legno giallo aggiungendo un poco di colla forte.
Si darà un lume rossastro al giallo di curcuma aggiungendo al bagno un poco di sangue di drago; o piuttosto di cocciniglia, essendo il sangue di drago insolubile nell'acqua.
Nero ordinario. Si prepara un inchiostro con un'oncia di noci di galla, un'oncia di vetriuolo verde, 6 oncie di legno campeggio ed acqua a volontà: in questa decozione s'immerge il legno, e vi si tiene finchè siasene bastantemente penetrato.

Nero di ebano

Si fa bollire un litro di acqua con legno campeggio finchè se ne abbia una tintura assai carica; si stropiccia il legno ben bene con questa tintura ancor molto calda. Si mette a dolce calore della limatura di ferro nell'aceto, e vi si aggiunge un poco di sal comune; si versa questo liquore sopra il legno prima tinto in violaceo col colore precedente, e lo si ottiene all'istante di un bel nero. Se vuolsi il colore più bello tingesi ancora in violaceo, e poi in nero. Quand'è secco si stropiccia fortemente con una tela spalmata di cera; esso diviene lu-

da come fosse verniciato, è quindi mestieri che il legno sia lavorato prima di farlo ebano.

La stessa ricetta serve a meraviglia per tingere le ossa, e il candido avorio, se al caso lo richiedesse l'uso.

Colori composti

Questi colori si ottengono tingendo un legno prima in un colore, e dopo in un altro, oppure mescendo i due colori e tingendo il legno nel miscuglio. In tal modo il colore azzurro ed il rosso daranno una tinta violacea; il rosso ed il giallo produrranno l'arancio; dall'azzurro e dal giallo si otterrà il verde; in fine il bigio ed il giallo daranno il fulvo. Si potranno variare le gradazioni di colore senza limiti, secondo le proporzioni delle belle tinte sin'ora insegnate.

Metodi per tingere gli avori gli ossi, ed il corno.

Tintura per l'avorio e gli ossi. Si fanno bollire i pezzi che vogliansi tingere in acqua chiara con parti uguali di vetriol di ferro e nitro. Questi sali penetrano l'avorio e gli ossi, e li dispongono a ricevere

le parti coloranti delle tinture. Tratti i pezzi da questo bagno ancor caldo s'immergeranno nella tintura in cui si lascieranno il tempo necessario finchè riesca bella e solida la tintura.

Rosso. Si fa disciorre nell'alcoole del legno di Fernambuco in polvere: quando il colore acquistò bastante densità vi s'immerge il pezzo il quale si penetra del colore fino alla profondità di due millimetri in poco tempo. In altro modo, si fa bollire nell'acqua commune della tonditura di panno scarlatto, allorchè l'acqua incomincia a bollire vi si getta picciolissima quantità di potassa per separare il color dalla lana; la potassa offusca fortemente il colore. Vi si getta un poco d'allume, e si separa la lana colando il liquido per una tela. Immerso l'osso e l'avorio per un solo istante nell'acqua forte diluita, poi si mette nel bagno di tintura.

Azzurro. Si prepara una liscivia di potassa, che segni tre gradi; se ne prende un litro e mezzo; vi si aggiunge del solfato d'indaco, si fa bollire, e vi s'immerge l'avorio

o gli ossi lissiviati; togliesi il vaso dal fuoco, e vi si la=
sciano dentro finchè abbiano acquistato il colore che
si desidera.

Giallo. Si tingono in giallo l'avorio e l'osso come tin=
gonsi i legni; poi si mettono in bagno di seme d'avi=
gnone o di curcuma.

Nero. Si tengono i pezzi d'osso o di avorio per cinque
o sei ore in una infusione di galla, di potassa
e di arsenico. Quando i pori saranno aperti si tinge=
ranno come si è detto pel legno di ebano.

Modo d'imbianchire l'avorio giallo

Si fa disciorre in quantità bastante di acqua tanto allume
che divenga biancastra, e si fa bollire; vi si gettano i
pezzi d'avorio, e vi si lasciano per circa un'ora stro=
finandoli di tratto in tratto. Divenuti bianchi si
fanno seccare lentamente avviluppati in panni
lini, e fra segatura di legno.

Si possono anche lavare i pezzi col sapone stesovi sopra
uniformemente. Si accostano poi al fuoco per riscal=
darne tutta la superficie, e quando il sapone avrà

un poco bollito si asciugherà l'avorio, e ne resterà tolto il rodizzume. Se il pezzo non si fosse coperto ugualmente la sua superficie rimarrebbe diversamente colorita.

Metodo per tingere il corno bianco

Il corno si assoggetta ad una preparazione preliminare per tingerlo in diversi colori: lo si tiene per 12 ore in una soluzione d'allume, o di aceto alquanto concentrato. Immergendolo dopo in una soluzione di fernambucco, tingesi tosto d'un bel color rosso; in una tintura di zafferano tingesi in color giallo e similmente in altre tinture gialle; in una soluzione di verderame nell'acido acetico e sale ammoniaco tingesi in verde. Questo colore cangiasi in azzurro immergendo il corno più volte in una liscivia di potassa: la soda non produce lo stesso effetto.

Intonaco per impedire l'annerimento delle pietre dei grandi edifizi, che resiste all'acqua, che aderisce alla pietra, e che la conservi.

Calce viva parti 17; gesso cotto, o solfato di calce parti 7; com

cerussa, o carbonato di piombo parti 6; Formaggio di fresco sgocciato circa il quarto del peso delle materie.

Determinato il peso della calce viva che vuolsi adoperare all'istante, la si spegne nella più piccola quantità d'acqua possibile, bastante nulladimeno a farla passare per uno staccio poco fitto, onde separarne le parti che non si fossero spente.

Questa calce si pesta col formaggio in consistenza di pasta molle uguale e tenace. Vi si aggiungono il gesso cotto e la cerussa, e macinando più esattamente sopra il marmo con un poco di acqua, riducesi il tutto in una pappa piuttosto densa che liquida. In fine si diluisce con acqua comune, al momento in cui si mette in opera, locchè si fa colla spazzola o col pennello da inverniciatore.

Carta marmorata.

La suddetta composizione non diluita coll'acqua si può stendere sopra la carta, che ne forma un'intonaco avente la proprietà di ricevere i segni della pittura o del disegno; ma che a piacimento si può farli sparire strofinandoli con una spugna umida.

Sulle Lacche

Stemperasi la polvere di robbia in poca acqua, tre a quattro parti, e si tiene per dieci minuti al più in macerazione poi si spreme la massa, ed ottiensi un liquido vischioso bruno, che si rappiglia in gelatina in pochi istanti: ottenutasi la gelatina la si fa sgocciolare diligentemente sopra una tela fitta, la si stempera in piccola quantità d'acqua, poi la si assoggetta ad una pressione a grado a grado, e quando trovasi ridotta in pasta alquanto solida, si stempera nell'alcoole puro, si riscalda leggermente, si feltra ed ottiensi un liquore d'un rosso bruno in:tensissimo. Si tratta il residuo coll'alcoole finchè carica si di materia colorante; quando se n'è separata tutta la materia, si riuniscono le tinture, si distillano per ricuperare l'alcoole. Ottenuti i tre quarti del liquido aggiungesi al residuo piccola quantità d'acido solforico diluito, poi dell'acqua, e ottiensi così un precipitato abbondante d'un giallo rossastro, il quale lavasi finchè il lavacro non da alcun indizio di acido solforico. A questo punto si filtra, si fa seccare, e ottiensi una polvere asciutta color di tabacco di Spagna. Esposta questa polvere alla distillazion secca si ottengono dei belli e lunghi aghi

brillanti, d'un giallo rossastro, che si sublimano alla parte superiore del vase distillatorio. Sono insolubili nell'acqua fredda, poco nella calda, in cui la soluzione è di un bel color rosso. Trattata questa soluzione con un sale d'allumina ottieasi una lacca d'un rosso puro, ma in certe condizioni soltanto, non ancora conosciute

L'alcool discioglie benissimo questi cristalli, ed acquista da prima una tinta rosea, che poi poco a poco si carica e passa al rosso bruno.

Trattando la gelatina coll'etere, senza adoperare nè alcoole, nè acido, si ottengono colla spontanea evaporazione dei cristalli simili ai precedenti; ed è questo prodotto il principio colorante puro della robbia che diessi alizarina.

Diversi metodi conosconsi per ottenere delle belle lacche di robbia. Prima della scoperta dell'alizarina, facevasi macerando la robbia polverizzata nell'acqua fredda, sprèmendo fortemente il residuo; e trattandolo di nuovo con acqua bollente carica di allume, finalmente precipitando la lacca col sottocarbonato di soda.

Un altro mezzo si è la fermentazione. La robbia contenendo dello zucchero, ed altre materie fermentabili, la si tien-

pera in 3 a 4 parti di acqua, e la si espone ad una tem-
peratura di 25 a 30 gradi: entra in fermentazione e
trovasi la materia colorante nel residuo legnoso, dal
quale si trae col mezzo dell'allume ?.

Finalmente può ~~[illegible]~~ trarsi la materia colorante colla
combustione della robbia coll'acido solforico. Ma
questo metodo richiede più attitudine e maggior diligen-
za degli altri: È necessaria una giusta proporzione
d'acido per ben riuscirvi, la quale non si saprebbe
indicare, variando secondo la qualità della robbia, la
quantità della massa su cui si opera, ed il tempo
impiegato nell'operazione. Ordinariamente operando
sopra 2 a 3 chilogrammi di robbia impieganzi tre
quattro parti d'acido solforico concentrato, avendo cura
che la robbia si trovi ugualmente esposta all'azione
dell'acido. L'operazione sarà ben fatta quando il
lavacro a cui si deve poi passare la robbia risulterà
colla sola tintura di paglia, ed il residuo ben lavato deve
avere un color nero distinto e pesa un poco meno
della metà della robbia impiegata.

Per la preparazione della lacca è meglio abbruciarla troppo che

poco, perchè in quest'ultimo caso ritiene tuttavia della materia oleosa che comunica una tinta fulva alla lacca, ed è molto difficile privarnela coi lavacri: al contrario se l'azione dell'acido fosse stata troppo forte, non può aversi altro danno che quello di perdere un poco di materia colorante: in tal caso trattata coll'allume ottiensi un colore meno intenso ma più vivace, e più rosso.

Le seguenti sono le dosi che meglio riuscirono:

1. chilogramma di carbone solforico di robbia

3. chilogrammi di allume puro; (2. soltanto se la robbia è troppo bruciata)

25. chilogrammi di acqua

Si fa bollire ogni cosa per mezz'ora, si feltra ancor bollente, e aggiungesi alla soluzione feltrata, ed ancor calda 1 chilogramma e mezzo di borace (metà dello allume adoperato) in 4. chilogrammi d'acqua.

Si rimesce ben bene, e quando la soluzione di allume è bastantemente carica di materia colorante, deponesi immediatamente un precipitato, benchè il liquore arrossi tuttavia la tintura di tornasole; si lascia in quiete quanto basta, poi si decanta; lavasi il precipitato con acqua

pura; e si continuano i lavacri finchè l'acqua non estrag=
ga più alcun principio colorante o salino. A questo mo=
mento lavasi per l'ultima volta coll'acqua bollente,
poi si getta sopra una tela, e si raccoglie la lacca.

Le altre lacche rosse ad uso della pittura vengono prepa=
rate colla cocciniglia, e diconsi lacche carminate;
oppure col legno Brasile: nell'uno e nell'altro caso
hanno l'allumina per base. Queste sono molto più
colorite, ma non hanno la solidità di tinta della pre=
cedente.

La lacca carminata si prepara ordinariamente coi residui
della composizione del carmino. Si sa che questo bel
colore è presso che intieramente formato della pura
materia colorante della cocciniglia, e che lo si ottiene
aggiungendo un poco di colla di pesce in una decozio=
ne concentrata di cocciniglia, aggiuntavi una piccola
dose di allume, o di cremor di tartaro: il sedimento che
producesi è detto carmino. Dalla rimanente tintura
ancor carica di colore, e dai residui della cocciniglia
ottiensi la lacca. Aggiungesi all'acqua madre del car=

mino la cocciniglia, e si fa bollire nell'acqua pura: bollito bastantemente aggiungesi pel residuo p.e. di una libbra di cocciniglia una soluzione di due libbre di allume ed alcune goccie di muriato di stagno. Feltrasi per flanella, poi si versa nella tintura feltrata una soluzione di sottocarbonato di soda, e se ne versa tanto meno quanto più vuolsi la lacca di color vivace; si agita fortemente a proporzione che aggiungesi l'alcali, poi si lascia deporre, si decanta, si lava, e si fanno tutte le altre operazioni già indicate per le lacche di robbia.

Per ottenere una bella lacca carminata non aggiungesi sottocarbonato di soda; mentre dopo un certo tempo l'allume si decompone da se, e la piccola porzione che si precipita trae seco la materia colorante.

Talvolta trattasi separatamente l'acqua madre del carmine per ritrarne una lacca più bella; a tale oggetto la si espone ad una sorte di putrefazione tenendola per un mese ad una temperatura di 25° a 30°. Il liquore diviene vischido, ed assume un bel colore scarlatto

A questo momento lo si feltra e si adopera a tin-
gere dell'allumina allo stato di gelatina.

Quest'allumina ottiensi facendo disciogliere dell'allume,
feltrando la soluzione, decomponendola con sufficiente
quantità di una soluzione di sottocarbonato di soda
limpida, e raccogliendo il precipitato gelatinoso; qui-
ndo lavasi bastantemente, e separato quanto più si
può dall'acqua di lavacro adoprasi a comporne la
lacca.

A tal uopo stemperasi il precipitato ottenuto nella tintu-
ra di cocciniglia e si rimena ben bene: la materia
colorante vi si combina, ed ottiensi una lacca bellissi-
ma. Allorchè giudicasi la combinazione perfetta, ag-
giungesi dell'acqua, si lascia in quiete, e si lava il pre-
cipitato convenientemente.

Quanto dicemmo rispetto alla preparazione dell'allumina
in gelatina, si applica del pari alla fabbricazione di
molte altre lacche. Questo metodo è preferibile
tutte le volte che mescendo l'alcali colla tintura
il colore soffre qualche alterazione; per esempio

alcuni legni di tintura volgono al violaceo per l'azione degli alcali e conviene evitarne l'uso se vuolsi ottenere una lacca rossa come usasi col legno del Brasile. In tal caso preparasi da parte la tintura, e dall'altra ciò che i fabbricatori dicono corpo bianco, cioè l'allumina o la creta, o l'amido. L'amido e la creta adopransi quali si trovano in commercio: tuttavolta è bene depurare la creta stemperandola nell'acqua, passandola per uno staccio fitto, per separarvi qualunque impurità, e lavandola più volte finchè l'acqua vi esca chiarissima e potorita.

La preparazione dell'allumina offre qualche maggior difficoltà. Devesi primieramente non aver riguardo di diluire soverchiamente le soluzioni d'allume e di alcali; poichè in diverso modo la precipitazione si fa repentinamente, la materia si agglomera e non puossi più convenientemente lavare. Adoperando le soluzioni molto diluite, l'allumina si separa in molecole, estremamente divise, che si lasciano penetrar facilmente. Gli alcali carbonati sono quelli che ne-

fanno a preferenza degli alcali caustici, coi quali il precipitato d'allumina riesce aspro, duro, e difficile da macinarsi.

Il sottocarbonato di soda è preferibile a quello di potassa, perchè ottenendosi cristallizzato, siamo certi che non contiene alcali caustico, mentre non potrebbesi dire altrettanto del sottocarbonato di potassa.

Le lacche dovranno essere diligentemente lavate, onde privarle interamente dall'alcali; e lo stesso dicasi dell'allumina.

L'ossido di stagno serve pure di base per alcune lacche; particolarmente per quelle di cocciniglia, con cui si ottiene un colore abbondante e bello.

In compendio, le regole, che seguiranno i fabbricatori di lacche, riduconsi alle seguenti:

1.° Non operare che con tinture chiarificate perfettamente colla feltrazione o in qualunque altro modo.

2.° Preferire un allume purissimo per ottenere l'allumina, e questa lavarla diligentissimamente, mentre la più parte dei colori si alterano per l'esistenza di sostanze straniere, massime del ferro che trovasi nell'allume.

Quindi per le lacche si adoprerà quell'allume che per la reazione del prussiato di potassa non divien sensibil= mente azzurro.

3°. Si dovrà lavare la lacca ottenuta colla maggior diligenza, ed ove non basti a freddo, lavarla con acqua calda, e bollente occorrendo.

Lavori di Cartone ricoperti di vernici detti lacche Francesi.

I cartoni si preparano in due modi, cioè colla pasta di carta, oppure incollando dei fogli di carta l'uno sull'altro. Que= st'ultimo mezzo non può servire che pegli oggetti piani, come piatti ecc. Colla pasta di carta serve pegli oggetti di forma rotonda. La pasta di carta si prepara con colla di ritagli di pelle, e colla forte nella proporzione di una parte di questa e 25. di quella. Questo miscuglio di colla stemperato e cotto convenientemente piglia una consisten= za minore della colla di farina, ma riesce molto più soli= do. Si adopera stendendola sopra i fogli di carta dei quali vuol fabbricarsi il cartone. Fabbricando poi i cartoni colla pasta di carta la si fa immergere in questa colla tepida

finchè ne sia bene penetrata: poi introducesi negli stampi; e si fanno seccare i modelli che se ne traggono sia in istufa, sia all'aria nei mesi caldi.

Gli stampi sono di gesso, o di legno. Affinchè gli stampi di legno non deformino, si costruiscono in senso contrario del legno i vari pezzi che gli compongono; poi s'induriscono ungendoli ed esponendoli alle stufe.

I modelli di carta usciti dagli stampi, quando riescono ben secchi, sono tanto duri e forti quanto il legno. Questi si ungono poi con olio di lino, reso siccativo col litargirio, aggiuntovi un quarto d'olio di trementina, e alquanto allume. S'immergono i modelli in quest'olio caldissimo, quando la loro grandezza il permetta. In caso diverso, stendesi l'olio sopra di essi caldissimo, con pennelli o con ispugne, dentro e fuori; poi si mettono in istufa a seccare. Quando sono secchi si verniciano con carabe puro, e vi si aggiungono gli apparecchi.

Questi apparecchi sono un' ultimo perfezionamento. Si preparano con terra da ombre e bianco calcinato, macinati insieme; quando si usano, si macinano un'altra volta con vernice di carabe cui siasi aggiunta poca essenza.

si stende questo apparecchio a più mani sopra il modello, dentro e fuori, poi mettesi in un forno caldissimo; per cui tutte le parti del cartone ne vengono penetrate, e si rendono così impermeabili. In tale stato il lavoro si può lustrare colla pomice come un metallo, e ricevere tutte le operazioni necessarie per inverniciarlo.

Si fabbricano a questo modo oggetti di grande dimensione, come piatti d'ogni grandezza, vasi di diverse forme, comunque sieno complicati, bagni da piedi; candelabri, colonne d'ogni grandezza, cornicioni, frontispizi, carrozze ec. per fino coperti pei tetti delle case.

Legni imitati

Acajù. È facile imitar questo legno. Avendo esso tinte varie lo s'imita, servendosi all'uopo di legni diversi, e di tinture differenti per colorirlo. I metodi preferibili sono i seguenti.

Acajù chiaro con vene auree. Soluzione di brasile sul sicomoro, e sull'acero; robbia e brasile sul sicomoro.

Acaiù rosso chiaro. Infusione del legno brasile, sul noce bianco; terra oriana, e potassa sal sicomoro.

Acaiù fulvo. Decozione di campeggio sull'acero e sicomoro.

Acaiù carico. Decozione di legno brasile e di robbia, sull'acacia e sul pioppo.

Soluzione di gomma-gotta sul castagno vecchio; soluzione di zafferano sul castagno.

Legno citrino. Gomma gotta disciolta nell'essenza di trementina sul sicomoro.

Legno giallo. Infusione di curcuma sul faggio, sul tiglio, e sul pioppo.

Legno giallo lucido. Infusione di curcuma sull'acero.

Legno arancio. Infusione di curcuma e di muriato di stagno sul tiglio.

Legno arancio lucido carico. Soluzione di gomma gotta, o infusione di zafferano sul pero.

Legno corallo. Infusione di legno brasile o campeggio applicati sull'acero, sul sicomoro, sul carpine, sul platano, e sull'acacia alterate coll'acido solforico.

Legno guaiaco. Decozione di robbia sul platano; soluzione di gomma gotta, o di zafferano sull'olmo.

Legno bruno venato. Infusione di robbia sul platano, sul sicomoro, sul tiglio, con uno strato di acetato di piombo.

Legno verde venato. Infusione di robbia sul platano, sul sicomoro, sul faggio, con uno strato di acido solforico.

Legno color di granato. Decozione di brasile sopra il moro alluminato, poi la tinta alterata coll'acetato di rame.

Legni bruni. Decozione di campeggio sull'acero, sul faggio sul sicomoro; il legno alluminato prima di tingerlo.

Legni neri. Decozione di campeggio assai carica, sul faggio sul tiglio, sul platano, sull'acero, sul sicomoro; il legno tinto, alteratosi poi col solfato di rame.

Preparazione dei legni

Essi debbono essere bene spianati e politi colla raspanella o colla pomice, se vuolsi che acquistino una tinta uniforme. Debbono essere segati in tavolette sottili ad uso di tarsia: allora s'immergono totalmente nella tintura. Se tingonsi i legni grossi, si applica la tintura ben calda sopra di essi con un pennello, come diremo. Prima di colorirli è utile tenerli per 24. ore in una stufa a 30 gradi ad oggetto di evaporarne l'umidità.

Tintura

Conviene una caldaja lunga e stretta posta sopra un for-

nello della stessa forma. In questa caldaja si fanno bollire i legni colle diverse materie coloranti, e non si ritraggono se prima non ne sono bene impregnati per 5 a 6 millimetri.

Se non puossi far bollire il legno, si applica la tintura con un pennello sopra di essi, e si ripete l'operazione più volte, attendendo ogni volta che si dissecchi.

Quando il legno è ben colorito e secco, si pulisce con ra:spenella.

Applicazione della vernice

Qualunque colore siasi dato al legno, resterà fosco se non si polisce diligentemente, e non si copre d'una vernice. Fra tutte le vernici quella che meglio riesce è la seguente.

Sandracca 4 ettogrammi. Mastice in lagrime due ettogr. Gomma lacca in piastrelle gialla 4 ettogr. Alcoole a 36° litri tre e mezzo.

Si pestano le resine e si disciolgono agitando continuamente il miscuglio senza il soccorso del calore. Quando il legno è molto poroso aggiungonsi due parti di trementina. All'oggetto di tener divise le resine

e ottenerne più facilmente la soluzione, aggiungesi un egual peso di vetro pesto. La polvere di vetro impedisce che le resine si aglomerino.

Prima di dare la vernice, si unge leggermente il legno con un poco di olio di lino; si strofina poi con un pezzo di lana per toglierci l'olio eccedente. Adopransi anche carta asciugante, o segatura di legno allo stesso oggetto.

Imbevesi poi una grossa tela vecchia, piegata a quattro doppi della vernice sopradescritta; e si strofina dolcemente il legno con essa rivoltando la tela finchè sia tra secca. La s'imbeve nuovamente, e si continua l'operazione, finchè i pori del legno sono coperti. Si avverta di non bagnar troppo la tela nè troppo strofinare il legno massime al principio. Quando vedasi che la vernice s'increspa, stendesi sulla tela col dito una goccia d'olio d'oliva.

Bagnasi poi un pezzetto di tela netto nello spirito di vino e si passa dolcemente sul legno verniciato, ed a proporzione che l'uno e l'altro si seccano, si strofina più fortemente, finchè il legno abbia acquistato la richiesta lucentezza. Due o tre strati di vernice bastano, quando il legno è di pori fini

Lisciva di soda

La soda greggia venale si umetta leggermente coll'acqua o si abbandona al contatto dell'aria; in tal guisa essa dividesi, assorbe l'acido carbonico dell'atmosfera, e riducesi in sotto carbonato di soda. Allora disciogliesi nella minor quantità possibile, si feltra il liquido, si evapora a dolce calore, e si raccolgono i cristalli a proporzione che si formano. Con questi il sale di soda tanto utile nelle arti, specialmente nella fabbricazione del cristallo ecc. Seguesi un altro metodo allorchè trattasi della soda artificiale di cui parleremo altrove.

Lisciva caustica dei saponai

Mettesi in una vasca di tavole o di pietre cotte alta un piede, una quantità di calce viva eguale ad una metà, un quarto, o meno della soda, secondo la capacità di essa; la si irriga di acqua finchè cada in polvere; allora vi si mescia la soda di buona qualità ridotta in piccoli pezzi. Fattone il miscuglio, lo si pone in tinozze di legno bianco, o meglio anche di pietra viva, al cui fondo mettesi qualche tegolo per facilitarne

lo

lo scolo della lisciva; le tinozze hanno inferiormente due buchi che chiudonsi con caviglie di legno. Versasi sopra quant'acqua basta a imbeverne la materia, e finchè ne sopravanzi un piede e mezzo. Dopo dodici ore lasciasi colare la lisciva, che sollecitamente segna dai 15 ai 20 gradi dell'areometro: quest'è la prima e la più concentrata. Una seconda lisciva segna dai 10 ai 12 gradi; se ne ottengono successivamente delle altre più diluite, finchè siasi totalmente spogliata la soda dell'alcali contenutovi. Le liscive più diluite adopransi in altre successive lisciviazioni. Quando adoprasi di questa lisciva nella fabbrica dei saponi il maestro o capo della fabbrica ne riconosce la densità col pesa liquori. Adopransi da prima la più debole, la quale agisce sull'olio, formandone una specie di emulsione a dolce calore. Ottenuta la prima combinazione, aggiungonsi le altre liscive fino alla completa preparazione del sapone. La lisciva che si separa al fondo del sapone non è più buona a saponificar l'olio, contenendo essa soltanto

dei sali estranei, nonchè del sottocarbonato di soda che può raccogliersi.

Liquore stomatico di malo di noci

Si colgono le noci verdi ed ancor tanto tenere, che si possa attraversarvi una spilla; si pestano in un mortajo di marmo, e si mettono nell'acquavite della miglior qualità a 22. gradi. Per cento noci verdi occorrono 15 litri d'acquavite, cui si aggiungeranno 4. grammi di bulletta di garofano, ed altrettanto noce moscata. Si lascia in quiete l'infusione per due mesi; poscia si decanta chiaro il liquore, e vi si aggiungono due chilogrammi di zucchero in pane, oppure ridotto in sciroppo: si feltra e mettesi in bottiglie.

Marezzare o marmorare i cartoni dei Libri

Il marezzo è una delle più delicate operazioni dell'arte del legatore: col marezzo egli adorna le coperte dei libri che lega. La coperta d'un volume qualunque non guadagna, se si lascia alla pelle il suo color naturale come il marrocchino, la pergamena e le carte marrocchinate. È indispensabile anche in questo

ultimi casi si ottiene, in certi luoghi qualche doratura
affinchè riesca una [illegible] grande disparità. Oggi si
fanno assai riccamente molti maneggi delicatissimi.
Questi ornamenti eseguiti con gusto sono pregiati d'assai
e sono ancora un segreto negli operai. Prima che descri-
viamo il maneggio propriamente detto, informiamo
i lettori sulla preparazione degli ingredienti che s'impiega-
no.

Della preparazione degli ingredienti

N.° 1. Pel nero. Si prepara il nero in molte maniere. 1°
bastano pietre a calce al solfato di ferro, (cuparosa
verde) nell'acqua, e servirsene poscia nelle
diverse operazioni. Essendo la pelle fornita [illegible]
quantità di tannino e d'acido gallico nel metodo della
concia, l'ossido di ferro contenuto nel solfato combi-
nasi col tannino, e coll'acido gallico e forniscono il nero.
2°. Si fanno bollire in una marmitta di ghisa due
litri di aceto con una quantità di vecchi chiodi arrug-
giniti; ed in seguito il solfato di ferro, ed ottiensi subito
il nero. Si fa bollire finchè riducasi ad un terzo, e

si cessa di schiumar bene. Conservasi questo nero nel medesimo vaso bene otturato. Rammigliorasi aumentan-do. Per osservarsi vi si versa del nuovo aceto, si fa bolli-re, e si schiuma. 3°. Si fanno bollire due litri di birra e due litri d'acqua nella quale si fa bollire assieme della mica di pane, per renderla acida, un chilogram-mo di vecchio ferro, e delle limature irrugginite ed un litro di aceto. Si schiuma come nel secondo metodo, si fa ridurre ad un terzo e conservasi bene otturato. Questi neri si adoperano a freddo.

Per impedire che la schiuma che formasi immergendo più volte il pennello nel licore, non vi si attacchi, si prende un poco d'olio che stendesi sopra la mano, e se ne strofina l'estremità.

N.2. Del violetto. Prendesi una mezza libbra di legno d'India (campeggio) tagliato in ischegge o sfilato, lo si fa bollire a gran fuoco in quattro litri d'acqua, vi si aggiun-ge un'oncia di legno di Brasile, parimente sfilato ed un pelacane o semplicemente ammaccato, e due grammi di cremor di tartaro. Si fa bollire abbastan-za perchè questi sali rimangano disciolti. Questo colore

si adopera a caldo.

D. 3. Dell'azzurro chimico. Ne daremo la ricetta nei lavori in grafia. Volendo adoperarne questa soluzione, non devesi usarne che la quantità necessaria al lavoro, si stempera con una quantità d'acqua bastante per ottenere la tinta che si desidera. Se dopo il lavoro, rimane [illegible] di questo colore, si deve metterlo in una bottiglia separatamente per servirsene un'altra volta; ma è buono guardarsi di non versarlo nella bottiglia contenente la prima soluzione e non diluta; quest'aggiunta la guasterebbe del tutto.

D. 4. Dei rossi. Si usano tre tinte di rossi: cuore la composizione. 1° Rosso comune. In una caldaja di rame stagnato, si fa bollire una mezza libbra (.245 grammi) di legno Brasile, o Fernambuco ridotto in polvere, in tre litri d'acqua; si aggiungono 8 grammi, o 2 grossi di noci di galla bianca ammacciate, finchè il tutto sia ridotto a due terzi. Allora s'aggiunge un'oncia d'allume e mezz'oncia di sale ammoniaco ambedue in polvere. Quando questi sali sono disciolti, ritraesi la decozione dal fuoco

e la si passa attraverso uno staccio. Adoperasi questo
colore bollente. quindi si fa riscaldare, e ritrae di a-
2do Rosso fino. In 6 litri d'acqua si fa bollire un
mezzo chilogrammo di legno brasile, o fernambucco
con 16 grammi di noce di galla bianca contusa. Si
passa attraverso lo staccio. si mette il chiaro sul
fuoco e vi si aggiungono 32 grammi d'allume in
polvere e 16 grammi di sale ammoniaco simil-
mente in polvere. Si lascia alquanto bollire e
e quando i sali sono disciolti vi si versa più o
meno di soluzione di stagno nell'acqua regia,
conosciuta sotto il nome di composizione per lo
scarlatto, della quale daremo qui sotto il processo
dopo che avremo parlato dei colori. Si mette più
o meno di questa soluzione secondo la tinta
che si desidera. Questo colore s'adopera bollente.
3o Rosso scarlatto. In due litri di acqua bollente, gettasi
una oncia di noce di galla bianca in polvere, ed una
oncia di cocciniglia fina in polvere. Dopo alcuni
minuti che bolle, vi si aggiunge una mezz'oncia
di composizione per lo scarlatto; usasi questo colore caldo.

N. 5. Del color rancio. In tre litri di una dissoluzione di potassa a due gradi, o d'una buona liscivia di ceneri ancora ben limpida, si fa bollire mezza libbra di [illegible]: si lascia che il liquido si riduca a metà; e vi si aggiunge un'oncia di buona oriana, pestata e macerata colla liscivia. Bollito un poco, si aggiungono 8 grammi di allume polverizzato: si tira chiaro. Questo colore si adopera caldo.

N. 6. Del giallo a caldo. In tre litri d'acqua si gettano 245 grammi di semi di [illegible] e si lascia bollire. Ridotto il liquido alla metà, si passa attraverso lo staccio, poi si aggiungono al chiaro 60 grammi di allume in polvere e 30 grammi di cremor di tartaro parimenti in polvere. Si fa un poco bollire, e questa tintura adoprasi calda). Questo colore può servire per la carta e per la ritondatura dei libri, ma bisogna aggiungervi [illegible] della gomma arabica.

N. 7. Del giallo a freddo. Si fa disciorre del buon zafferano gatinese in una bastante quantità d'alcool, o di buona acquavite. Si rende il colore più o meno carico, colla maggiore o minore quantità di zafferano. Si lascia macerare ed usasi a freddo, conservasi in vasi chiusi.

N.º 8. Del color fulvo. Fassi bollire, in due litri di acqua, un'oncia di vallonea e altrettanta noce di galla nera, ambedue in polvere, finchè si riduca a metà. Si ottiene un color fulvo atto a dare un buon maneggio, il cui fondo dovrà esser fulvo. Ma questo colore non ha il vantaggio di conservare un fondo bianco.

N.º 9. Del mallo di noce. Si possono ottenere dei bellissimi bruni col mallo di noce ben preparato. Quindi, al momento in cui si raccolgono le noci, si ammucchia una sufficiente quantità del loro inviluppo verde, che chiamasi mallo; si pesta in un mortajo per spremerne il succo; se ne empie interamente un gran vaso capace di contenere tre o quattro secchi d'acqua; vi si versa sopra dell'acqua calda finchè il vaso sia pieno; si rimescola bene con un bastone, e si lascia macerare, dopo avere esattissimamente otturato il vaso. Dopo un mese di macerazione si cola attraverso uno staccio, e si preme bene il succo anche col torchio; lo si mette in bottiglie nelle quali si aggiunge del sal di cucina ed otturansi. Questo liquido, che lungi dal corrodere le pelli le addolcisce, conservasi da un anno all'altro, e non produce buoni effetti che quando è ve-

miscela di concentrazione prescritta.

N. 10. Dell'acqua forte od acido nitrico. Non si deve adoperare per i mazzi quest'acido puro; non deve mai essere al grado di concentrazione in cui lo si mette in commercio, mentre corroderebbe le pelli, e guasterebbe le affatto. Ci si aggiunge comunemente la metà del suo volume di acqua, ed anche di più, secondo le circostanze che s'incontrano.

N. 11. Dissoluzione di stagno nell'acqua regia. Questa dissoluzione, conosciuta sotto il nome di composizione per lo scarlatto, serve a rendere certi colori più vivi, e specialmente i rossi. Ecco il metodo da seguirsi per questa composizione.

Bene assicurati della purezza dei due acidi nitrico, e muriatico (idro-clorico) che debbono servire a comporre l'acqua regia, e certi del loro grado di concentrazione, che dev'essere di 35 gradi per l'acido nitrico, e di 20 gradi per l'acido muriatico, si mettono questi due acidi in un pallone a collo lungo, la cui capacità sia doppia di quella dei due acidi riuniti che vogliansi adoperare, nella proporzione di una parte

di acido nitrico puro, e tre parti di acido muriatico. Si pesa il pallone prima di versarvi, e dopo che si fece il miscuglio. Turasi l'orifizio del pallone d'una piccola fiala da medicina, e versasi a poco a poco l'ottavo del suo peso di stagno di Malacca granulato, per piccole porzioni, non introducendo la seconda che quando la prima si è sciolta affatto e così di seguito.

Sciolto tutto lo stagno e freddato il liquore, lo si versa in fiaschi ben chiusi per conservarnelo all'uopo. Al momento di adoperarlo, se ne prende una parte, che si diluisce ed quattro del proprio peso di acqua stillata. Così operando, non ottiensi giammai al fondo del vaso un precipitato bianco più o meno abbondante che i tintori ottengono quasi sempre coi metodi da essi usati.

R. 12. XII Della potassa. Si fanno sciogliere in un litro e mezzo di acqua 245 grammi (mezza libbra) di buona potassa di Dantzick o d'America, si travasa chiaro e si conserva il liquore in una bottiglia otturata.

R. 13. Dell'acqua per manganare. In un vase qualunque versasi uno o due litri di acqua ben limpida, e vi si aggiungono alcune goccie di potassa liquida.

R. 14. Preparazione dell'albume d'uovo. Sugli albumi di dodici uova si mettono due grammi d'alcole, si batte il tutto con un frullino da cioccolatte che girasi fra le mani

finchè si ottenga assai spuma. Si lascia depurare, si toglie la spuma, ed il liquido chiaro si passa con spugna su tutta la coperta. Bisogna lisciare, e non lasciarvi alcuna porosità nè altro corpo straniero. Passando l'albume più volte, fa d'uopo lasciar che si secchi il primo strato prima di darvi il secondo e così di seguito. Questo lucido si può serbare in bottiglie per qualche tempo.

Degli attrezzi necessari al marocchino.

Pel marocchino, con celerità le coperte dei libri dipendendo la buona riuscita. Poco importa che tutto ciò che può far di sfoggio sia disposto dinanzi, e quasi si venga in mano per poter operare colla maggiore prontezza. Indipendentemente dai diversi oggetti, dei quali abbiamo indicata la composizione, fa anche mestieri aver dei pennelli di radici di riso o di radici di gramigna. Questi somigliano piuttosto ad una scopa che ad un pennello: son grossi, il loro manico è di un legno duro, come l'agrifoglio: hanno un pollice di diametro, e sono formati d'un ramo di questo arboscello. Si deve avere un pennello per

ogni colore: e per ogni ingrediente. Sete, sangue in corte. Due regoli di legno larghi tre pollici, grossi 18 linee, lunghi 5 a 6 piedi, scavati a sgocciolatojo per lo lungo. Si mettono l'uno vicino all'altro sopra due ceppi di legno, uno dei quali è 3 a 4 pollici più alto dell'altro: i quali si tengono dal medesimo lato inclinati. Questi due regoli sono ad una distanza, perchè tutti i fogli del volume stiano posti fra loro: i due cartoni della coperta sono stesi sopra i regoli.

Un terzo regolo è necessario per preservare il dorso del volume, quando non vuolsi marezzarlo. Questo regolo ha due pollici di larghezza, più o meno secondo la grossezza del volume; e profondità secondo la forma del dorso, e la sua parte superiore è incavata a grondaia.

Delle spazzole di legno, di cui si taglieranno quadratamente con forbici le cime del pelo all'estremità, sono necessarie. Si usano talvolta come pennelli.

In generale prima di marezzare fa d'uopo che la coperta sia stata incollata con colla di farina o meglio con colla

di pergamena ben limpida, passata egualmente dovunque con una spugna, e lasciata seccare.

Si può poscia servirsi per le pelli difficili a marezzare di un'acqua in [redacted] cui si fa bollire della noce di galla ammaccata e del sale ammoniaco. Si passa egualmente dovunque con una spugna; si lascia seccare, e s'incolla poscia con precauzione.

Con questa preparazione si possono marezzare dei volumi in mezza legatura, della carta bianca lisciata, e del color della pelle, e si marezzano il dosso e la carta tutto ad un tratto.

Si possono fare dei marezzi sulla carta, sul legno, ed anche sul vetro seguendo questo metodo. Alcuni adoperano la vallonea, ma questa sostanza non offre la facilità di conservare intatto il color della carta.

Si può dapprima coprire il volume con una carta d'un colore qualunque; ma devesi sempre trasceglierne una carta non lisciata. Quando il libro è secco lo si passa leggermente in colla. Sul vetro fa d'uopo che la colla sia più forte; indi si passa il liquore di cui ecco la ricetta.

A quattro oncie di noce di galla ammaccate aggiungesi

mezzo grosso di sale ammoniaco in polvere in due litri d'acqua; si fa bollir bene il tutto. Questo lavoro perfettamente eseguito fa acquistare il color di ruggine alla carta, al cuojo, ed al vetro, ecc

L'acqua che adoprasi pei mareggi non è pura. In un boccale di acqua di pozzo, si fanno sciorre due oncie di sal di tartaro. Quest'acqua conservasi lunghissimo tempo; è preferibile all'acqua pura; il mareggio è più distinto, e non offre punti confusi.

Del mareggio imitante le radici.

Si mettono i volumi sopra dei regoli col dorso in alto, e tutti i fogli fra questi regoli, nonchè i due cartoni piani sopra i regoli stessi: se ne pongono dieci l'un dietro l'altro, quanti i regoli possono contenerne. Se non si vuole mareggiarne il dorso, si rinvolge col regolo concavo, che lo guarentisce. Indicheremo più sorta di mareggi.

N.° 1. Legno di noce. Secondo la direzione che vuolsi dare ai mareggi, si curvano i cartoni per farli concavi, o convessi. Volendo, ad esempio, che le radici partano dal mezzo della coperta s'incavano i cartoni; s'inarcano al contrario se si volesse che le vene si riunis-

sero all'estremità. Ciò fatto, e posti i libri sopra dei regoli, come dicemmo, con uno dei grossi pennelli onde abbiamo parlato, si spruzza dell'acqua bene egualmente, e a grosse goccie sulla superficie della coperta, e tosto che veggonsi riunire le goccie, vi si spruzza del nero in goccie finissime col pennello da nero, ed ovunque egualmente: si deve procurare di non gettarne troppo. Dopo avere spruzzato col nero, e secondo che il marezzo è più o meno grosso, si dà una tinta rossastra, spruzzando più o meno coll'acqua di potassa. Si lasciano abbastanza caricare le vene; poi si asciugano con una spugna; e si fanno seccare: quindi stropicciasi tutta la coperta del libro a secco con un pezzo di panno fino e non ruvido, perchè toglierebbe il color, ed anche intaccherebbe l'epidermide della pelle. Il panno fino liscia la superficie e comincia il polimento.

Dopo quest'operazione si rendono neri i campi e l'interno del cartone con nero stemperato nell'acqua: stendesi con una zampa di lepre. Quest'operazione si fa a tutti i volumi, sicchè non ne parleremo più. Soltanto la indicheremo allorchè si userà un colore diverso.

Osservazione

Noi supponiamo la pelle del suo color naturale, cioè fulva; ma se il volume fosse stato coperto con una pelle tinta in altro colore, come verde, azzurro-chiaro, ecc. bisognerebbe operare al contrario, cioè, dopo averci gettata l'acqua, sarebbe mestieri spruzzar la pelta spas prima del nero. Senza questa precauzione il maneggio non si potrebbe eseguire a cagione dell'acido ch'entra nella composizione di questi colori.

N.° 2. Legno d'acaiù. Questo maneggio si fa come quello del legno di noce; soltanto si rende più carico il nero, e prima che sia totalmente secco si danno colla zampa di lepre due a tre strati uguali di rosso: si lascia seccare, poi si stropiccia col panno, si termina coll'annerire i cammi e l'interno del cartone come fu detto.

Di questo modo si fanno tutti i maneggi possibili: basta che la tinta sia stesa ugualmente. L'azzurro si adopera diluito coll'acqua più o meno, secondo la tinta che si desidera.

N.° 3. Legno di cedro. Si procede come pel legno di noce, tenendo men carico il nero, e poco prima che sia secco prendesi una spugna di larghi buchi, si bagna nel

color vanico N.° 5. e s'imprimono quà e là picole macchie a guisa di nodi slontanissime le une dalle altre, spruzzando poi con un'altra simile spugna si prende del rosso fino, e si ripete questa operazione quasi sui medesimi luoghi. Si lascia seccare, e si danno in seguito due o tre strati di giallo N.° 7. seccati i quali si stropiccia col panno. Questa tinta devesi dare colla grappa di legno in grande abbondanza, altrimenti non penetrerebbe la pelle, e non sarebbe uguale.

N.° 4. Bitorzolo di bosso. Per bene imitare le vene assottigliate del bitorzolo di bosso, conviene prima di tutto incurvare i cartoni in cinque o sei luoghi differenti, e in sensi diversi; e dopo aver posto il volume fra i regoli si spruzza dell'acqua a piccole goccie: si procede come pel legno di noce, e si lascia seccare. Si rimette il volume tra i regoli, si spruzza dell'acqua a grosse gocce, e quando cole si spruzzano piccole gocce d'azzurro diluite in ugual volume di acqua. Si fa in modo che le gocce cadano verso il dorso, e tal uopo servendosi d'una barba di penna. Queste goccie si mescono coll'acqua e colano sopra la pelle in forma di vene delicate, irregolari e divergenti fra loro. Si lascia seccare, e si asciuga con una spugna

umida; ossia col roffo scarlatto N.° 3. si fanno delle macchie alla guisa indicata pel legno di cedro. Si fa seccare e dopo si aggiungono due o tre strati di colore arancio N.° 5. colla zampa di lepre; seccato finalmente si stropiccia con panno fino.

Dei marezzi che imitano i marmi.

N.° 5. Che imita la pietra del Levante. Si spruzza a goccie larghe su tutta la superficie del nero diluito in nove volte il suo volume d'acqua. Quando veggonsi le goccie riunirsi, gettasi sul dorso del libro della potassa con due barbe di penna riunite, alla distanza di 3 a 4 centimetri e vicino agli orli, affinchè così si caccino e si riunisca al nero. Mentre la potassa cola, gettasi da vicino alquanta composizione di scarlatto N.° 11, colando insieme, riunendosi agli orli, formano ciascuna delle vene separate che si confondono. Ciò imita perfettamente le vene della pietra di Levante. Si lascia seccare, poi lavasi colla spugna, si secca bene di nuovo, e stropicciasi con panno fino.

Nota. Per far tutti i marmi, devesi prima gettare il nero; senza questa precauzione esso non si unirebbe agli altri colori.

N.º 6. Che imita l'agata verde. Si opera come pel N.º 5. La sola differenza consiste nel sostituire il verde alla potassa il quale si prepara mescolando l'azzurro, ed il giallo, in proporzioni diverse, secondo la tinta che vuolsi ottenere.

N.º 7. Che imita l'agata azzurra. Si opera come pel N.º 5. colla differenza che si sostituisce alla potassa un azzurro più o men diluito d'acqua, secondo la tinta che si desidera.

N.º 8. Che imita l'agatina. Anche per questa si segue il metodo N.º 9. Dopo aver gettato il colore scarlatto su tutta la coperta, si spruzza dell'azzurro diluito in 4. volte il suo volume d'acqua a piccole goccie lontane l'una dall'altra. Si fa seccare, si lava colla spugna, si secca di nuovo, e si strofinia al panno.

N.º 9. Che imita l'agata bianca. Si comincia dallo spruzzare del nero a piccole goccie molto lontane: poi si spruzzano su tutta la coperta grosse goccie di potassa diluita in due volte il suo volume d'acqua: da ultimo si opera come al N.º 5.

N.º 10. Che imita le pietruzze. Si spruzzano grosse goccie di nero diluito in co volte il suo volume d'acqua sopra tutta la coperta: si lascia asciugare; poi si spruzza della potassa diluita in

due volte il suo volume d'acqua), e si lascia seccare. Indi si spruzza il volume dovunque, e per piccole gocce, col rosso scarlatto, e si fa seccare di nuovo. Finalmente si spruzza un'altra volta la composizione di scarlatto, si fa seccare, e si stropiccia con panno.

N. 11. Che imita il porfido venato. Si spruzza egualmente, ed a grosse gocce del nero diluito in due volte il suo volume di acqua), e si lascia seccare; poi si spruzza ancora della potassa diluita in altrettanta acqua). Seccato il volume si spruzza con rosso scarlatto e si lascia seccare: indi si spruzza del giallo quasi bollente a grosse gocce, e mentre queste stanno per riunirsi si spruzza dell'azzurro, poi della composizione scarlatta. Questi tre colori colano insieme, e formano delle vene bene distinte. Seccata la pelle si stropiccia col panno.

N. 12. Che imita il porfido occhio di pernice. Si spruzza tutta la coperta del nero diluito con otto volte altrettanta acqua in piccole gocce, assai prossime, senza per altro che si confondano. Quando il nero comincia a colare, si spruzza sul dorso della potassa diluita in due volte il suo volume di acqua, e vicino agli orli, affinchè colando sui cartoni si mescoli col nero. Si lascia seccare, poi lavasi colla spugna

e prima che sia affatto secco, si stendono due o tre strati di rosso fino, si lasciano seccare, e si stropicciano col panno. Finalmente si spruzza tutta la superficie colla composizione scarlatto a grosse goccie ugualmente distribuite. Si fa seccare, e si stropiccia col panno.

Id. 13. Altro porfido ad occhio di pernice. Colla spugna di legno si colora tutta la coperta con rosso, o con giallo, o con azzurro, o con verde uniformemente. Sopra uno di questi colori, e quando è secco, stendesi ugualmente del nero diluito in 8 volte il suo volume di acqua, e si lascia seccare; poscia si spruzzano sopra delle goccie più o meno grosse, secondo il gusto del legatore, della composizione scarlatto. Così ottengonsi delle macchie più o meno grandi, rosse, gialle, azzurre, o verdi, secondo il colore adoperato: si lascia ben seccare e stropicciasi con panno fino.

L'occhio di pernice propriamente detto è formato di azzurro spruzzato sul nero diluito d'acqua, e quando è secco vi si spruzza la composizione scarlatto.

Id. 15. Che imita il granito. Si spruzza su tutta la coperta a punti finissimi il nero diluito in 25 a 30 volte il suo

volume di acqua, secondo la tinta che vuolsi. Si lascia seccare e ripetesi quest' operazione 5 a 6 volte: si fa seccare per metà e vi si spruzza sopra della potassa a piccoli punti egualmente sparsi: si lascia seccare interamente, si stropiccia con panno, poi stendesi l'albume di nuovo leggermente. Da ultimo si spruzza la composizione scarlatto: si lascia seccare perfettamente, e si stropiccia con panno fino.

N. 16. Che imita il porfido verde. Formasi un verde colla composizione d'indaco N. 3. e giallo, in proporzioni diverse secondo la tinta che si desidera. Si spruzza a piccole goccie, e si lascia seccare. Si ripete questa operazione tre volte, ed in fine si stropiccia con panno.

Per avere un porfido più elegante si spruzza di nero, e si lascia seccare; poi si spruzza del verde sopra indicato, e quando è secco si spruzza del rosso fino aggiungendovi un poco della feccia dello stesso rosso, nonchè della composizione di scarlatto. Si lascia seccare e stropicciasi con panno fino.

Osservazioni generali.

Gli esempi qui esposti sono più che bastanti a servire di scorta per chi si vuol dedicare alla legatura dei libri: non manca più che l'amor della propria arte. Coi colori sopra-

descritti, e cogli additati metodi è facile variare, inde:
finitamente i marezzi imitanti le radici ed i marmi
sulle coperte dei libri: Il marezzo che imita la pietra
di levante ne è un'esempio sorprendente.

Combinando due a due, tre a tre, quattro a quattro i sei co:
lori indicati, e variando la situazione delle tinte si otten:
gono innumerevoli effetti diversi; tanto più che queste
tinte si possono rendere più o meno cariche secondo che
la potassa è più o meno forte, come tutti i colori: Sareb:
be superfluo il diffondersi maggiormente.

Mastice di limatura di ferro

Limature di ferro, o torniture di ghisa lucide, e polverizzate
50. parti; zolfo parti 2. sale ammoniaco parti una.
Si uniscono queste materie in un mortajo, e vi si aggiunge
poca acqua necessaria a umettar la materia, ed adoprasi
immantinente. Deve introdursi con forza e serve ad ottura:
re le giunture delle caldaje di ghisa, dei tubi di ferro, e di la:
mierino, calcandolo all'intorno con uno pezzo di scalpello, ed
a colpi di maglietto. Questo mastice seccandosi indurisce mol:
tissimo, aumenta di volume e chiude ermeticamente
dei pezzi di ferro che servono a chiudere cilindri, tubi o caldaje

esposti alla temperatura rovente adoprasi il mastice composto di: rimature part. 4: Argilla non pestata p. 2. Cenere di forno p. 1. Si stempera e si riduce in pasta consistente con una soluz.e satura di sal marino. Questo mastice interposto fra le parti, e calcato fortemente resiste molto e diviene duro quasi quanto la ghisa.

Mastice per le commettiture metalliche

Prendesi Resina 3. parti: Cera gialla 1. parte. Ocra rossa p. 1. Si fa riscaldare l'ocra pestata finissima all'oggetto di seccarla completamente, la s'introduce per porzioni nel miscuglio di cera, e di resina fusa insieme: si espone al fuoco finchè non si formi più spuma: si lascia freddare agitando continuamente affine di tener sospese le parti polverose. Serve a riunire diversi pezzi, e chiuderne ermeticamente le giunture. A tal oggetto bisogna far riscaldare la composizione a segno di ammollirla bastantemente; poi la si applica sulle parti ugualmente riscaldate affinchè siano prive di umidità. Riesce solidissima e conviene negli apparati pneumatici ed altri che non vengono esposti a temperatura maggiore di quella dell'atmosfera.

Idromele vinoso

Si chiarificano col carbone due chilogrammi di mele diluito

in quattro litri di acqua: vi si aggiunge un litro di acquavite, nella quale siasi infuso un poco di fiori di sambuco, dell'iride fiorentina, e qualche mandorla amara. Si mette al sole, od in istufa il miscuglio per 12 a 15 giorni; si feltra e si mette in bottiglie. L'idromele vinoso somiglia alla malvagia; può sostituirsi alla birra ed al sidro ed adoperarsi come bevanda alimentare. In medicina riguardasi come stimolante.

Matite di Carbone per disegno

Prendesi del legno di fusaggine che si lavora comunque per darsi la forma che si desidera: ponesi in un crogiuolo che si riempie con sabbia fina, si copre e si luta: si mette in un fornello, si fa arroventare, e mantiensi mezz'ora in questo stato. Togliesi il crogiuolo e si lascia perfettamente raffreddare. Se ne estrae il carbone, e questo s'immerge nella cera vergine, o in un miscuglio di ragia, di sego, d'olio o burro, secondo la durezza che si desidera. Questo metodo è del Sig. Conté. I disegni con queste matite sono inalterabili come quelli dell'inchiostro, e lo strofinio non li cancella.

Mordenti

Il doratore sul legno chiama mordente la sostanza che s'appli-

la sopra segna di dorarle. La carta, la pergamena, i taffettà, si dorano facilmente con diversi mordenti di cui diamo le ricette: 1° la birra nella quale si stan bollire del mele, della gomma arabica ec. 2° la gomma arabica e lo zucchero: 3° il sugo d'aglio, solo o col sugo di cipolla o di giacinto, aggiuntavi pochissima gomma arabica, servono tutti a ritenere le foglie d'oro, o d'argento tanto bene che la parte dorata o argentata non si può più distaccare. Siccome questi liquidi non anno alcuna tinta, è bene servirsi del carminio affine di conoscere il luogo sul quale si è posto il mordente. Vi si applica sopra la foglia d'oro o d'argento alquanto più grande che non occorre, e la si attacca premendola con bambagia: quando si suppone che il mordente sia secco, stropicciasi colla stessa bambagia, quale toglie tutto quello che non si è attaccato al mordente, per cui il disegno rimane esattissimo.

In alcuni lavori dovessi colla vernice, e gli Olandesi ne a[illegible]evano una, cui basta un quarto d'ora per asciugarsi; eccola:

Vernice per dorare

In un vaso di terra verniciato mettonsi 289 parti di lic

di lino, 184 parti di litargirio bianco; trementina, colofonia, gomma e terra d'ombra di ciascuno 50 parti; una cipolla, ed una crosta di pane bigio: si fa bollire ogni cosa per tre o quattro ore. Si conosce che la composizione è cotta prendendone col cucchiajo ed osservando quando fila. Si lascia freddare, si toglie la cipolla e la crosta di pane, e vi si aggiungono 122 parti di olio volatile di trementina: si passa attraverso una tela, e conservasi agli usi.

Altra migliore Inglese

Si fanno fondere 489 parti di bitume giudaico e vi si aggiunge altrettanto olio di lino reso seccativo col litargirio, 245 parti di miniera di piombo e di vetro in polvere. Quando il mordente è composto, vi si aggiungono da 489 a 734 di olio essenziale di trementina, occorrendone più in inverno che in estate.

Ponesi questo mordente sul residuo dei colori macinati e stemperati ad olio, che trovansi al fondo dell'acqua ove si lavano i pennelli. Tale materia estremamente viscida, passata per una tela, serve di fondo

Ora si preferisce alle mette predette la seguente com:

posizione: e si fanno fondere 489 parti di carabe, 22 di mastice, 30 di bitume giudaico, in 489 d'olio di lino seccativo. È necessario che questo liquido possa stendersi sotto il pennello.

I pittori all'acquerello adoprano talvolta l'oro, e si servono di questo mordente. I fabbricatori di carte dipinte usano una simile composizione per applicarvi le foglie d'oro, ed anche per attaccarvi la tosatura del panno onde imitare il velutato.

Usasi a dorare o inargentare i disegni sulle carte, o sulle pergamene un colore detto d'oro, o d'argento: e lo faremo conoscere.

Inchiostro d'oro

Prendonsi delle foglie d'oro battuto; vi si aggiunge del mele bianco, e se ne fa una pasta, la quale si macina allo stesso modo come si macinano i colori, finchè sia l'oro ridotto alla massima divisione. Stancogiasi la massa macinata, si mette in un bicchiere e si stempera coll'acqua. L'oro cade al fondo, ed il mele resta disciolto nell'acqua. La polvere che si fa seccare è lucidissima. Per adoperarla si unisce

ad una soluzione di gomma arabica. Si pulisce la scrittura, quando è secca, con un dente di lupo. Nel modo stesso si fa l'inchiostro d'argento.

A guarentirsi dalle mosche

Si ungono d'olio d'alloro i telai delle finestre le porte ed i legnami delle stanze, e ciò basta perchè le mosche fuggano tosto, essendo loro insoffribile l'odore aromatico di detto olio. Ungendone le cornici si guarentiscono dalle lordure di questi insetti i dipinti.

Uso delle noci fresche, e del mallo.

Quando le noci sono ancor verdi e tenere, se ne fa un liquore chiamato rosolio di noce, che tiensi per stomatico. Dodici noci, alquanto stiacciate, messe in infusione per tre settimane in un litro d'acquavite, producono questo liquore, che poi si decanta si addolcisce con zucchero, e si filtra. Il mallo bollito riducesi in una specie di pasta buona a dipingere i pavimenti di legno delle stanze. Si stende questa pasta, si lascia seccare, si scopa, s'incera, e si strofina. Il mallo delle noci dà anche un colore che i falegnami adoprano per tingere il legno bianco.

Olii fissi fluidi.

I.ª specie. Olio d'oliva, tratto dal frutto dell'olaea europea contenuto nel seme, particolarmente nella drupa carnosa che lo ricopre. Quest'albero si vantato dagli antichi, che lo riguardavano come un dono prezioso di Minerva, cresce abbondantemente nei paesi meridionali, e la sua coltivazione non richiede sollecitudini proporzionate alla molta sua utilità. Non produce egualmente ogn'anno, ma ogni due anni soltanto di un abbondante raccolto. Colgonsi le olive in novembre e in dicembre quando, divenute di un rosso nerastro, sono perfettamente mature. Il metodo di abbrucciare le olive è nocivo agli alberi per cui debbonsi cogliere a mano. Per ottenere il miglior olio possibile, bisogna separare le imperfette dalle perfette, e prenderne distintamente, e tenerle esposte all'aria senza che provino alcuna fermentazione, che assai nuocerebbe alla buona qualità dell'olio: giova quindi portarle al mulino poco dopo raccolte.

Tra gli oli, quello d'ulivo è il più pregiato come alimento nonchè per la composizione dei saponi. Il metodo, e gl'istrumenti usati ad ispremerlo sono all'incirca gli stessi con cui si spremono gli altri semi oleosi. Ne tratteremo perciò con maggiori particolarità.

Estrazione degli oli.

Tutte le fabbriche di tal fatta debbono essere provvedute di apparati indispensabili: d'un mulino per frangere il frutto e ridurlo in pasta, e di uno strettojo per spremere l'olio. Adopransi due mulini diversi mossi dalle acque, o da animali. I mulini ad acqua sono rari non essendovi acqua dovunque; quelli mossi dagli animali si possono stabilire per tutto e sono utili del pari. Macinano meno presto ma meglio. La rapidità del moto delle mole in quelli d'acqua nuoce alla macinazione perchè ne allontana la materia, e talvolta un mulino mosso da un cavallo fa la stessa opera in un'ora, quanto un mulino ad acqua in un'ora e mezza.

Vienne fu il primo a mostrare l'inconveniente di frangere nel tempo stesso l'uliva ed il nocciuolo e mescere l'olio

di questo coll'olio di quello. Niuno può dubitare per l'esperienze da lui eseguite, che l'olio della polpa, raccolto senza miscuglio, sarebbe assai superiore di qualità, e si conserverebbe inalterato più lungamente. Con tutto ciò questa separazione non si fa in alcun luogo attesa la difficoltà e l'impossibilità di operare in grande, mancando a tale uopo un adatto istrumento che separi le polpe dal nocciolo. Quello proposto dal medesimo Sieve non corrisponde all'oggetto che ebbe l'inventore, per quanto asserirono quei che lo sperimentarono: esso agisce con tanta imperfezione e tardezza, che non potendosi operare in piccolo il proprietario che volesse usarlo rischierebbe di perdere la metà del ricolto, prima che l'altra metà fosse separata dal nocciolo. Se in alcun tempo, non essendo impossibile, si pervenisse a separare l'ulive dal nocciolo, il maggior numero dei proprietari certamente seguirebbero un tal metodo per ottenere un olio migliore, il cui maggior prezzo compenserebbe la perdita dell'olio del nocciolo.

Raccolte le ulive e fattane scelta, si stendono sopra tavolati secchi, e si rimescono ogni giorno per far loro

perdere tutta l'acqua di vegetazione sovrabbondante.
Quantunque l'olio d'ulivo, spremuto appena raccolto il frutto, sia il migliore, se ne ottiene di buonissimo dalle ulive la cui polpa si rammollisca per effetto di una leggera fermentazione. In Provenza si accostuma di conservare le ulive nei granai per 15 giorni finchè abbiano provato un principio di fermentazione che ne facilita la spremitura dell'olio. Se questa pratica nuocesse alla bontà del prodotto, che è un olio preparato e ricercato dovunque, è certo che si farebbe altramente: ed anzi potrebbe dipendere la bontà dell'olio da questo primo grado di fermentazione. Bensì è necessario di non ammucchiare le ulive come si pratica altrove, in luoghi bassi ed umidi, lasciandole per alcuni mesi nel qual tempo ammuffiscono, e si rammollano a segno di attaccarsi le une sopra le altre, colando un liquido rossastro, e svogliendo molto calore fino a 36° di temperatura. Queste ulive non possono più produrre che un olio acre di cattivo gusto proprio soltanto alla follatura delle lane, ed alle fabbricazione dei saponi. Pare che questo metodo sia preferito

per ottenerne di più e per renderlo più atto a combinarsi cogli alcali:

Quando le olive sono ridotte in pasta, tanto più facile a spremere quanto è più fina, la si sottomette al torchio chiusa in sacchi di giunco marino o d'altra materia. Questi sacchi si mettono in pile gli uni sopra gli altri in numero di diciotto, sopra una pietra scavata d'un pollice e mezzo, con un orlo di due pollici, la quale si prolunga al dinanzi in forma di grondaia, per ove condurre l'olio spremuto in serbatoi pure di pietra, tre quarti pieni d'acqua. La pressione sopra la pile si fa lentamente e gradatamente. L'olio che cola dapprima così a freddo dicesi olio vergine o di prima qualità: il suo colore è verdastro, l'odore e il sapore ricordano il frutto, ed è ricercatissimo dai consumatori intelligenti. Quando cessa di colare, si tolgono i sacchi, si stritola la pasta a mano od altrimenti, e si versa sopra una quantità d'acqua bollente, e si assoggetta di nuovo al torchio. L'acqua calda trae seco la maggior parte dell'olio rimasto nella pasta, il quale si suole raccogliere separatamente. Si può spremere il residuo

una terza volta aggiungendoci ancora dell'acqua cal-
da. Dopo qualche tempo l'olio più leggero viene
a galla dell'acqua e così si raccoglie.

L'olio così estratto coll'acqua bollente è giallo, buonissimo
agli usi commestibili; soltanto rancidisce più presto.
Le acque donde si trasse l'olio ne ritengono una certa
quantità; che si va separando e raccogliendo alla su-
perficie a proporzione che deponesi la mucilaggine.
Questa separazione operasi in grandi cisterne, ove rac-
colgonsi tutte le acque, e che hanno un foro nel fondo,
pel quale si fa colar l'acqua, e conservasi l'olio.
Questo è di cattiva qualità, e se ne fa uso soltanto
in alcune arti. La feccia rimasta nei panni dopo
le tre premiture benchè sia apparentemente
contiene dell'olio e così torna in vantaggio. Si ma-
cinano queste feccie con un mulino, e si stempra-
no nell'acqua: la materia dividesi in due strati:
il superiore a galla dell'acqua è composto di rima-
sugli di frutti e di semi; l'inferiore al fondo consiste
in sottanze. Togliesi il superiore con una schiumarola

e lo si fa bollire con acqua in una caldaja finchè sia ridotto in pasta densa; questa pasta si mette in pezze si asperge d'acqua bollente e si preme. Ottiensi in tal modo molto olio dal quale si separa una feccia abbondante; decantasi l'olio ed usasi con qualche vantaggio.

+ L'olio d'ulivo è torbido in principio, e per depurarlo mettesi in tini in un luogo la di cui temperatura sia di 15°: dopo circa 20 giorni si è deposta l'impurità e rimane liquido. Quest'olio liquido si decanta e si mette in botti d'legno duro e compatto, le quali si tengono in luoghi freschi affinchè l'olio si conservi. Quello che serbasi agli usi comuni si tiene in vasi o anche in urne di terra verniciate internamente, ogni sei mesi decantasi dal sedimento che formasi: lo stesso sedimento si filtra, e quest'olio serve all'illuminazione. Colla feccia s'ingrassano i porci, e si fa ardere il fuoco sotto alle caldaje.

Olio di mandorle dolci.

Lo si estrae dalle mandorle dell'amygdalus communis (

Per ottenerlo della miglior qualità bisogna spremerle a freddo: mai conviene immergere le mandorle nell'acqua bollente, come si pratica per separarne la buccia, ottenendosi così un olio più disposto a rancire. È preferibile per istaccare la pellicola delle mandorle, porle in sacco di tela ruvida, ed agitarle con forza. L'olio per la porzione della pellicola rimasta si trae un poco colorito, ma non è l'inconveniente d'irrancidire con tanta facilità.

Riduconsi le mandorle in pasta in un mortajo di marmo, oppure sotto un mulino, e mettesi la pasta in sacchi di tela, che si premono col torchio. Si può ottenere l'olio rimasto nella feccia spremendole di nuovo tra piastre di ferro o di stagno riscaldate nell'acqua bollente. Questo secondo olio è di qualità inferiore. L'olio di mandorle dolci estratto a freddo, ha un odore e sapore gradevoli che ricordano la mandorla da cui fu tratto: il suo colore è giallo, non si congela che a 12 o 15 gradi sotto lo zero, e rancisce facilmente come ogni olio fisso —

vegetabile: si saponifica il più di tutti gli olj, dopo quello d'oliva.

Colla spremitura a freddo ritraesi dalle mandorle amare ~~p~~ odorose un olio tanto dolce, ed inodoroso quanto quello delle mandorle dolci. Ciò prova che i principii amaro e odoroso stanno nel parenchima della mandorla, e non nell'olio fisso contenutovi. Per ottenere un olio odorossissimo, basta immergere le mandorle nell'acqua bollente per incorticiarle, poi seccarle in istufa prima di pestarle e spremerle. I due principii odoroso e amaro sembrano essere l'acido idrocianico totalmente formato, od almeno gli elementi di quest'acido, ed un olio acre ed amaro. L'uno e l'altro si ottengono distillando le mandorle amare coll'acqua. L'olio di mandorle dolci serve a molti usi farmaceutici.

Olio di faggina

Si trae per espressione dal seme triangolare del *fagus sylvatica*, o faggio delle foreste. Quest'olio è inodoroso, di color giallastro, di sapore un poco acre quand'è recente, il quale perdesi invecchiando: allora diviene un

olio gradevole, che può adoperarsi come alimento. Si distrugge la sua rancidine facendolo bollire al fuoco; sarebbe meglio come consiglia Guibourt, farlo bollire coll'acqua. Componesi con quest'olio un sapone bastantemente sodo, ma è inservibile a parte nella preparazione dei saponi molli.

Olio di colza

Coltivasi abbondantemente nei siti settentrionali la Brassica arvensis o campestris, dai cui semi si ottiene quest'olio moltissimo usato nell'illuminazione, e per fabbricare un sapone molle colla potassa. Per poterlo servire ad uso d'illuminazione lo si spoglia prima della sua mucilaggine. Thenard ci diede il miglior metodo di depurarlo, che consiste nel mescere due parti di acido solforico concentrato con 100 parti di olio e agitare il tutto lungamente. L'acido si combina colla mucilaggine e si precipita in fiocchi verdastri. Dopo ciò aggiungesi all'olio dell'acqua per impossessarsi di tutto l'acido rimastovi. Si lascia in quiete per dieci giorni ad una temperatura alquanto calda

e raccoltosi l'olio alla superficie si decanta in tini, il cui fondo è moltissimi buchi chiusi con fiocchi di cotone: passa l'olio colato pel cotone, ed ottiensi perfettamente puro, e conveniente all'illuminazione. Questo metodo di depurazione è applicabile a tutti gli oli. L'olio di colza è poco odoroso, di sapor dolce, giallastro; è pochissimo solubile nell'alcoole, e discioglie il solfo ed il fosforo: si congela ad alcuni gradi sotto lo zero in piccoli aghi disposti in stelle, che secondo Chevreul sono la stearina dell'olio unita all'oleina.

Olio di navone

La Brassica napus, specie vicinissima alla precedente, fornisce un olio molto simile a quello, con cui lo si confonde in commercio. La pianta ne è meno coltivata.

Olio di senape

Lo si estrae dai semi del sinapis alba et nigra. Quest'olio ha un color giallo e un sapor dolce come quello di colza: non partecipa menomamente dell'acredine e della proprietà epispastica del senape. Adoprasi in medicina nei dolori nefritici. Se ne fa uso anche in alcune arti:

Olio di camelina

Tratto dal myagrum sativum: lo si può sostituire all' olio di colza, di navone &c. per altro il suo minor prezzo indica essere meno stimato in commercio. La pianta che lo fornisce cresce prestissimo anche nei terreni mediocri, e si possono farne due raccolte per anno.

Olio di crescione

La pianta che lo fornisce coltivasi nei giardini, ed è il nasturtium sativum di Linneo. Si trae dal seme un olio dolcissimo, poco conosciuto in Francia e poco usato, ma che per altro sembra dietro gli sperimenti eseguiti meritare l'attenzione dei coltivatori per la sua abbondanza e buona qualità.

N.B. L'estrazione di questi olj è facile, e non richiede le cure di quelli d'uliva e di mandorle dolci, perchè non si adoperano come commestibili. Diseccati i semi, si portano al mulino; perchè ritardando disponsi a rancidire. Ridotti in farina ed in pasta si chiudono in sacchi di tela, si espongono al vapore dell'acqua

o tengonsi immersi nell'acqua bollente alcun poco, poi si sottomettono ad una forte pressione tra piastre di ferro. d'ordinario la seconda premitura si fa con pia:stre quasi roventi, che fanno contrarre all'olio un' acredine particolare. Le fecce di questi oli servono d'ingrasso, dopo essere state bene triturate. Nelle vici:nanze di Lilla si preferisce questo ingrasso al letame, e costa fino 12. franchi il cento.

Olio di ben

Si estrae per espressione dai semi del Moringa aptera che alligna abbondantemente nell'India. Quest'olio è inodo:roso e di sapor dolce. Si separa col riposo in due parti cioè in stearina ed oleina. L'oleina viene adoperata per ungere gli attriti degli orologi non essendo soggetta a congelarsi nè a rancidire. A quest'uso può essere sostituita l'oleina dell'olio d'uliva.

L'olio di ben è attissimo ad impregnarsi colla macerazione dell'odore del gelsomino, e delle altre gigliacee. Pone:si al fondo di un vaso di terra, o di una scatola di latta alternativamente uno strato di flanella fina o di bombagia imbevuta d'olio di ben, ed uno strato di fiori

da cui si vuol trarre l'odore, e si continua finchè la scatola è riempita; poi la si chiude con un coperchio; si sostituiscono nuovi fiori finchè ne sia l'olio molto impregnato. Spremesi quindi l'olio dal cotone o dalla flanella. L'alcool trattato con questo olio si carica dell'odore senza disciorlo.

Vernice d'olio di Lino

L'olio di lino può combinarsi con un quarto del suo peso di litargirio, con cui acquista il colore e la consistenza della gomma elastica. Questa combinazione forma una vernice che stendesi sopra alcune stoffe per renderle impermeabili all'acqua, conservando tutta la pieghevolezza e flessibilità necessaria.

Vernice grassa bellissima pei legnami.

L'olio di noci dei pittori mescolato coll'olio di trementina serve a preparare una vernice grassa bellissima, che si applica sopra il legno.

Olio di nocelle.

Quest'olio estratto a freddo dai semi del corylus avellana

è di sapor dolce e gradevole, e può servire allo stesso uso dell'olio d'oliva. È moltissimo seccativo per cui si adopera in pittura.

Olio di canape

Si estrae dai semi del canape, cannabis sativa. Preparato diligentemente ha un sapore gradevole. Se ne trova poco in commercio, perchè il più s'impiega piuttosto ad uso d'illuminazione. È buonissimo in pittura, essendo molto seccativo.

Oltremare artifiziale di Gmelin.

Si preparano un idrato di silice e di allumina; il primo fondendo del quarzo bene polverizzato, con quattro volte altrettanto carbonato di potassa, e disciogliendo la massa fusa nell'acqua, e precipitandonela coll'acido muriatico: il secondo, precipitando una soluzione d'allume puro coll'ammoniaca. Debbono accuratamente lavarsi queste due terre coll'acqua bollente, poi si determina la quantità di terra secca che resta dopo d'aver riscaldato al rovente una certa quantità dei precipitati umidi. L'idrato di silice da me adoperato nelle mie

esperienze, dice Gmelin, contenevan in 100 parti 56, e l'idrato d'allumina 3,24 di terra anidra.

Si scioglie a caldo in una soluzione di soda caustica quanto idrato di silice può essa disciorne, e si determina la quantità di terra sciolta. Si prende poscia per 72 parti di quest'ultima (silice anidra) una quantità di idrato di allumina contenente 70 parti allumina secca; si aggiunge alla dissoluzione della silice, e tutt'insieme si evapora, rimescendo continuamente finchè non resti che una polvere umida.

Questa combinazione di silice e di allumina e di soda è la base dell'oltremare, che dev'esser tinto con del solfuro di sodio. A tale oggetto si opera nel modo seguente. Mettesi in un crogiuolo di Hesse guernito d'un coperchio che chiuda bene un miscuglio di 2. parti di solfo ed 1. parte di carbonato di soda anidro; riscaldasi a poco a poco finchè al color rovente medio la massa sia ben fusa: allora si progetta nel mezzo di questa massa fusa il miscuglio delle terre in piccolissima quantità per volta: si produce una effervescenza prodotta dai vapori d'acqua, e appena cessa si aggiunge una

una nuova porzione del miscuglio, e così si continua. Tiensi il crogiuolo un'ora al rosso moderato, poi si toglie dal fuoco e si lascia freddare. Esso contiene dell'oltremare mescinto ad alquanto solfuro in eccesso, dal quale lo si separa lavandolo coll'acqua. Se vi ha un'eccesso di solfo lo si caccia con un moderato calore. Se tutte le parti dell'oltremare non sono colorite ugualmente si possono separarne le più belle dopo averlo ridotto in polvere fina col mezzo dell'acqua.

Guimet fu il primo ad ottenere l'oltremare artificiale, ma non à fatto ancora conoscere il metodo da esso tenuto. Il suo oltremare è bellissimo, quando invece quello di Gmelin ottenuto nel modo suesposto trae sempre al verde.

Orpello o foglie metalliche colorite dette oro cantarino

Sapendosi che si adoperano le vernici a fabbricare gli orpelli coloriti, si crederebbe riuscirvi servendosi di vernici colorite; ma s'ingannerebbe chi lo tentasse. Si dee coprire la foglia d'una tintura, e poscia di una vernice che, per cagione dello splendore me-

tallico, produce un sì bello effetto. Si possono varia:
re i metodi relativamente alle tinte ed alla gradazio:
ni: diremo quelli più d'ordinario impiegati.

1.ª preparazione

Si fa immergere per 24 ore della colla di pesce nell'
acqua chiarissima; poi se ne compie la soluzione
esponendola al bagno maria. Si passa la gelatina
per una tela doppia e si fa evaporare finchè
raffreddandosi, si rappigli.

2.ª preparazione

Si puliscono le foglie metalliche, d'argento, di rame, o
di ottone, che vogliansi colorire, e si immergono
in un'acqua contenente una parte di acido nitrico
in 10 a 12 parti di acqua. Questa immersione net:
ta il metallo e lo rende lucido: lo si asciuga esat:
tamente, e al momento si stende sopra di esso la
colla di pesce con un pennello, e si fa seccare per
istendervi possia il colore, come segue.

Azzurro

Pongonsi in un piccolo matraccio 31 grammi di azzurro

di Prussia polverizzato, e vi si versa sopra il doppio di acido muriatico. Il miscuglio fa effervescenza, e il prussiato riducesi in una pasta liquida. Si lascia per venti quattro ore; poi si stempera con 275 grammi d'acqua; conservasi questo colore in una boccia bene otturata. Il colore è assai carico, e lo si diluisce all'uopo con nuova quantità d'acqua.

Le lamine d'argento o rame debbonsi preferire a quelle di ottone.

altro Azzurro

Prendesi una parte del più bel indaco, e ponesi in una fiala sulla sabbia calda con due parti d'acido solforico. Producesi un'effervescenza, e quando è cessata, si aggiungono 10 a 12 parti d'acqua stiaccissima. Questo colore rendesi dell'intensità voluta, aggiungendovi nuova acqua. Si applica soltanto sopra lamine di argento o rame.

Verde

Si prepara in due modi: 1.° mescendo una decozione di semi d'avignone con uno dei due liquori azzurri sopradescritti; 2.° adoperando la soluzione di

verde etereo od acetato di rame, la quale da un verde diverso.

Rossi

1° Estraesi dalla cocciniglia un rosso misto traente al porpora, e se ne varia la tinta con diverse quantità di acqua.

2°. Ottiensi un altro rosso facendo una tintura di sandalo nell'alcoole; la volatilità di questa tintura rende il colore facilmente più o meno intenso. Si può anche estrarre la tintura del sandalo coll'acqua, evaporarla, ottenerne un estratto disciogliendolo nell'alcoole. Questo secondo metodo può preferirsi in confronto dell'altro.

3° Ottiensi un'altra tinta rossa col cartamo. Disciogliesi questo colore in un'acqua alcalina, poi lo si precipita coll'acido citrico e si fa seccare, ma prima che la dissecazione sia completa lo si precipita nell'alcoole. Stendesi il colore sopra le lamine metalliche.

Violetto

Si estrae la tintura dell'oricello coll'alcoole; il violetto

ottenuto si ribrucifice con nuovo alcool. Ciò si applica come il precedente.

Lilla

Mettesi l'oricello nell'acqua, finchè produca un color roseo; togliesi allora, e mettesi in nuova acqua bollente, si applica la decozione fredda sopra le lamine.

Rubino

Si fa bollire il carmino, o lacca carminata nell'acqua, e gettansi nella bollitura alcune goccie d'ammoniaca. Si lascia deporre a freddo, e adoprasi senza feltrarlo.

Roseo

In più modi si ottiene il color roseo; 1° aggiungesi al colore rubino tanta acqua finchè si ottenga la tinta voluta; 2° il cartamo d'un color roseo di diverse gradazioni; 3° il legno brasile, coll'aggiunta della dissoluzione di stagno nell'acqua regia fornisce alcune tinte rosee

Rosso di fuoco e colori che ne derivano

Stendesi uno strato del color rubino, e sopra di questo un secondo strato di tintura di zafferano orientale -

fatti un seguo predetto.

Il color [illegible], aurora, giunchiglia, ed alcuni gialli si fanno a questa maniera con tinta più o meno cariche di questi due colori.

Bruno

Uno strato di color lilla, e sopra uno strato di color verde ed azzurro.

Osservazioni.

Debbonsi applicare i secondi e terzi strati di colore quando il primo è perfettamente secco. Non si ritorni più volte sullo stesso luogo, perchè il nuovo colore stempera l'antecedente. Perciò giova adoperare fino dalla prima volta una tinta carica.

Questi diversi colori non avrebbero la necessaria solidità se non si ricoprissero con qualche vernice. Adopransi le vernici bianche essicative. Volendo rendere la vernice più solida, adoprasi quella bianca di copale; ma siccome dopo qualche tempo acquisterebbe un'odore ingrato, la si ricopre con uno strato di vernice bianca all'alcoole. In generale l'orpello non richiede certa solidità.

Scattole di Carta

ad uso di tabacco, astucci ec. conosciute.

Le tabacchiere di cartone, del pari che gli altri lavori di tal fatta come calamai, stipetti, scatole ec. non si fanno più come altra volta con una pasta di cartone o di carta macerata, ma con fogli di carta molto fina, che s'incollano gli uni sugli altri in una forma di legno, con colla di farina ben cotta preparata in un'acqua in cui si è sciolta piccola dose di colla di Fiandra. Questa colla dev'essere non troppo densa, nè troppo liquida; ed usasi alquanto calda. Le forme di legno in cui sono preparati questi legni seccansi in istufa. Quando i lavori sono ben secchi si raschiano, tornisconsi, aggiustasi sul tornio il coperchio col fondo e verniciasi. Questa nuova maniera venne immaginata nel 1740 da Martin il maggiore, ed è quella seguita anche oggidì.

La colla di Martin è migliore di quella che abbiamo indicata; eccone la ricetta. Si fa una soluzione di gomma arabica e di colla forte, nè troppo densa

nè troppo leggera; le proporzioni convenienti impararan-
si coll'esperienza. La gomma sciogliesi a freddo, men-
tre la colla forte inzuppasi essa pure a freddo. Si
fa fondere a caldo la colla forte, mescolansi le solu-
zioni nella quantità conveniente, aggiungendo dell'
acqua se occorra; adoprasi il miscuglio caldo.
Non daremo qui la composizione delle vernici; si trove-
ranno queste alla parola vernice di Martin.
Dopo aver dati tre strati di vernice, per lo più colorata
di nero, o di bruno, e quando questi sono ben secchi, si
pomiciano per rendersi ben lisci; vi si dipinge qualche figu-
sul coperchio, o anche vi si mette una qualche stampa,
e vi si danno sopra uno o due strati di vernice bianca
di copale.

Tabacchiere a coperchio variante

Queste tabacchiere non differiscono menomamente dalle
altre, eccetto che pel medaglione ond'è ornato il
loro coperchio. Questo nel suo stato naturale sembra
una piastra d'agata. Se però lo si tiene a lungo
in mano, oppure ponesi dinanzi al fuoco o al
calore d'una candela, l'agata sparisce, e lascia

sorgere invece un ritratto o altro disegno. Ecco il modo di eseguire questo piccolo prestigio.

Il medaglione contiene due vetri distanti circa due millimetri, ritenuti entrambi da un piccolo anello assai stanza largo perchè sia ben incastonato e formi una scanalatura, o scolatojo. Al di sotto del vetro superiore sono dipinti ad olio alcuni leggeri sfregi, simili a quelle venature che si veggono sulle agate quasi [illegible]. Il vetro inferiore cuopre un paesaggio, o un ritratto i cui orli sono esattamente incollati acciò nulla possa passare fra il ritratto e il vetro. Fra questi due vetri introducesi per un'apertura lasciata nell'anello una cera composta di mezz'oncia di cera bianca, che si fa fondere a fuoco lento, con sei once di strutto o grascia di majale; per rendere la composizione più sensibile al calore vi si aggiunge un'oncia d'olio ben bianco, chiaro e nitido.

Introducesi questa composizione liquida, e otturasi diligentemente con mastice l'apertura ch'erasi lasciata all'anello. Col calore questa cera diviene trasparente, e lascia vedere il ritratto, senza che la pittura del vetro superiore che imitava l'agata

possa scoprirne veruna parte, quando sia fatta colla
conveniente destrezza di fermo a ciò cada sul fondo
del ritratto, e dal lato ove sono gli abiti a ciò si
confonda con la loro tinta oscura.

Anche le tabacchiere incrostate e punteggiate si fanno
no con tre diverse operazioni, che spesso presentano
no mirabili effetti, che provano la destrezza e
il buon gusto degli operai che le lavorano. Queste
operazioni prese separatamente sono la punteggiatura,
la incastonatura, e l'incrostatura; e si distinguono
pure il nome. Avremo conoscere questi lavori me-
todi non usati che sulla tartaruga.

1°. La punteggiatura consiste nel fare eleganti disegni
con piccole bullette d'oro o d'argento. Dopo avere
fissato sulla carta il disegno che si vuol fare, lo
si calca sulla piastra di tartaruga. Si fa un picco-
lo foro con un punteruolo fino alla metà della
grossezza, riempiesi questo sull'istante con la punta
di un filo d'oro o d'argento, tagliasi il filo con tana-
naglie da orinolaio, lasciandolo più o meno sagien-
te a norma del disegno. L'azione del punteruolo che

fa il foro riscalda la tartaruga perchè il foro si ing-
dire; ma introdotto il filo, il foro vi si restringe
intorno e lo tiene stretto in modo da non lasciarlo
sfuggire. Il bell'effetto di tali lavori dipende dalla
industria e dal buon gusto dell'artefice.

2° L'incastonatura ottiensi incastrando il filo metallico in una scanalatura fatta sulla tartaruga col bulino. L'azione di questo la riscalda, e subito vi si introduce il filo; la tartaruga raffreddandosi si ristringe, e il filo rimane come incastonato nè può più uscire.

3° L'incrostatura si fa con piastre metalliche di forma adatta al disegno, che pongonsi al fondo degli stampi in cui foggiasi la tartaruga. Il calore e la pressione incrostano questi pezzi nella grossezza della tartaruga, e ve li tengono saldissimi.

4° Il ricamo si fa riunendo i tre metodi che abbiamo descritto, disposti con arte secondo il gusto dell'artefice.

Bollini di gelatina

Le ostie di gelatina si fanno nel modo seguente: sciolgasi

la gelatina in quantità bastante di acqua, finchè raffreddandosi sia consistente. Si versa calda sopra uno specchio chiuso in un quadrato di metallo, il cui orlo abbia la spessezza che vuolsi dare alle ostie. Previamente riscaldato un poco lo specchio al vapore dell'acqua bollente, lo si unge leggermente col burro, vi si versa la gelatina liquida, poi si sovrappone un secondo specchio, riscaldato ed unto ugualmente di grandezza che appoggi sugli orli del quadro. Il secondo specchio fa che la gelatina si stenda uniformemente, ed in eguale spessezza in tutta l'estensione. Raffreddata la materia se ne estrae una lastra trasparente come il vetro. La si taglia con un ferro rotondo tagliente.

I colori salubri di cui si tingono queste ostie sono i seguenti:

Pel rosso, il carmino, quando non importi di conservarne la trasparenza; ma esso è caro e non adoprasi che per le ostie di lusso. Invece si fa uso di una decozione di legno del Brasile, avvivata con un poco di allume, come s'indicherà per la tintura dei lavori di paglia.

Pel giallo una decozione di zafferano, od anche la tintura gialla d'oriana disciolta nell'acqua.

Per l'azzurro si prepara il solfato d'indaco come si dice per la tintura di paglia. Se ne separa l'acido con carbonato di calce, per cui si precipita un solfato di calce, sciolto nell'alcool, il quale si unisce del principio colorante azzurro. Si filtra e con questo colore si danno tutte le tinte d'azzurro. Mescendo questi tre colori in diverse proporzioni, si ottengono tutte le tinte desiderate. Questi e non altri devono essere i colori permessi ai liquoristi ed ai confetturieri.

Packfond o Argental

Lega di rame, zinco, e nichelio simile all'argento. Il nichel ci viene d'Allemagna depurato sotto il nome di Kupfernikel, o speis. Trovasi in due stati, cioè in piccoli grani, e in grossi pezzi spugnosi nerastri senza splendore metallico. Adoperasi per la lega una parte di nichelio, 2 $\frac{1}{2}$ di rame, $\frac{3}{4}$ zinco, oppure 4 rame, 1 nichelio e $\frac{1}{2}$ zinco. Si polverizza il nichelio, e si unisce allo zinco polverizzato. Si mette al fondo di un crogiuolo, e si aggiunge della occorrente quantità di rame. Si copre il crogiuolo e si mette alla fusione a forte calore circondandolo e coprendolo di carbone. Si depura dalle scorie, indi si getta in verghe.

Segue —

Repertorio

A

Acqua di rose per infusione a c. 47
d.o di Seltz artificiale — 49
Aguzzare i ferri senza mola — 63
Avorio, prepararlo per miniature — 64
Asma, lecch di Gordon — 90
d.o rimedi vari — 89
d.o simile — 91
Acido pernerico per pitture — 94
Aloè, sua descriz.e e proprietà — 99
Aloisia buona per thè — 100
Altea ridurla in filo — 100
Azzurro di jolie coll'amido — 100
= detto di Bertino — 106
= detto di Lenard — 112
= detto di Rayamond — 113
= detto in palle per biancheria — 114
Arte del cavamacchie — 170
Acido stearico, e margarico — 184
Avorio a tingerlo — 205
Argental, o Packfond — 287

B.

Bianco di piombo per belletto — 117
Belletto bianco — 117
Bottoni ad inargentarli — 192
Ballerino chinese — 16
Bibite varie surrogate al caffè — 36
Blò di cobalto per porcellane — 61
Bottini di gelatina — 255

C.

Cholera rimedio — 17
Ceromimena per candele — 52
Candele di ceromimena — 52
— dette chiarallbine — 54
= d.e d'olio di ricino e cera — 54
Cristallizzazione curiosa — 56
Crini per guanciali a purgarli ed arricciarli — 72
Congelazione artificiale a [illegible] — 75
Corpo umano descrizione esterna — 78
Canape e Lino ad imbiancarli — 92
Cartone pietra — 101
Cartamo, a trarne il rosso — 118
Capelli a farli biondi — 119
Calidonorio giuoco ottico — 122
d.o Jonico — 123
Camera lucida — 12[illegible]
detta oscura — 128
Candele di cera preparazione — 132
dette in vari modi — 132
dette ad imbianchirle — 142
Cappelli a renderli [illegible] vecchi — 146

Candelette chirurgiche — 147
Carmine, preparaz.e — 148
Carmino — 149
Colla di pesce pel carmino — 151
Carmino fino di Langlois — 153
= d.o della sig. Cenet — 154
= d.o Chinese — 155
= d.o ad uso d'Allemagna — 156
Carta vellutata modo di farla — 159
Cavamacchie varie manipolazioni — 170
Colla forte liquida — 174
= d.o per saldare le foglie dei fiori artificiali — 178
Candele steariche — 188
Cera liquida per lustrare — 197
Corno a tingerlo in varj colori — 208
Carta a marmorarla — 212
Cartoni lavorati detti Carte francesi — 222

D.

Denti per conservarli — 1
= d.i rimedio al dolore — 43
= d.i mastice per otturarli — 55
= d.i Elisir pel dolore — 56
Dissoluzione di piombo per tintura 67
Denti, guarigioni ropo — 73
Debolezza degli organi gen. — 87
Disegno a trarne copia — 11
Dentifricio — 171
Denti a toglierne il dolore — 190

E.

Encausto per soffitti e pavimenti — 173
Essenza di sapone — 6
Elixir pel dolore dei denti — 56

F.

Fiele di bue a conservarlo — 6
Flanella, a lavarla — 41
Fuochi colorati — 58
Ferro fuso, darsi le qualità dell'acciajo 62
Fiori a bulbo, farli fiorire presto — 65
Flatuosità, rimedio — 88
Filo, a trarlo dall'altea — 100
Fiele di bue a conservarlo, e schiarirlo, e sue proprietà — 175
Fiori artificiali, colla — 178
Ferro, e ghisa ad imbianchirla — 193
Foglie metalliche, a colorirle — 235

G.

Gas calci-ossi-idrogeno — — — 30
Guanti di color chiaro a lavarli — 41
Gengive a fortificarle — — 56
Giuoco per ornamento — — — 60
Glutine per pitture, vernici, e mastici — 85
Giuoco ottico, detto caleidoscopio — 122
Gelatina a prepararla — — 178
Glutine idem — — — 178

I.

Imbiancamento del lino — — 4
Incombustibili, tele, legno ed altro — 21
Imbiancare la paglia — — 29
Inchiostro simpatico verde — 37
= d.° turchino — — — 37
= d.° giallo — — — 38
= d.° rosso — — — 38
= d.° che leggesi mediante il calore — 39
= d.° idem colla luce — — — 39
= d.° d'oro — — — 39
Indaco, ad estrarlo dalle lane tinte — 65
Incombustibile, a rendere il legno — 66
Incisioni, acqua da riparare — 95
Idromele vinoso — — — 189
Igrometri — — — 191
Inargentare i bottoni, e gli spilli — 192
Incerare, cera liquida — — 197
Inchiostro nero — — — 198
= d.° rosso — — — 200
= d.° verde — — — 201
= d.° giallo — — — 201
= d.° della China — — — 201
= d.° simpatico col liquore fumante di Boyle — 202
Intonaco per le pietre degli edifici — 211
Idromele vinoso — — — 253
Inchiostro d'oro — — — 257

L.

Lino ad imbiancarlo — — 4
Lattughe romane a cuocerle — 49
Lume fisico — — — 60
Legno a renderlo incombustibile 66
Lega violetta di rame ed antimonio 101
Lucignuoli per candele di cera — 189
Lana, prepararla per tintura — 180
Legni modo di tingerli — — 204
Lacche, e loro preparazione — 213
Lavori di cartone coperti di vernice 222
Legni, imitazioni — — — 224
— detti a tingerli — — 226
Lisivo di soda — — — 229
Lisivo caustico per saponi — 229

Liquore stomatico di malo di noci — 231
Lapis di carbone per disegnatori — 254
Lega detta argental — 287
Legumi ed erbaggi, a mozzarli presto 45

M.

Macchie metodi generali per toglierle — 4
Macchie oleose, e grasse — 7
= d.e ricetta di Bazeley — 9
= d.e avvertenze — 9
= d.e di resina, pece, vernice ecc. 11
= d.e di frutta, liquori ecc. — 11
= d.e di ruggine — 13
= d.e di aceto, ed altri acidi — 14
d.e di legno, fango, inchiostro, fumo ecc. 14
d.e di orina, ed altri alcali — 15
Marmo, a dipingerlo in rosso e fuoco 74
Macchie, modo per toglierle — 150
Malo di noci per farne un liquore 231
Marmorare, cartoni e carte — 231
= d.e imitando le radici — 243
= d.e idem i marmi — 247
Mastice con limatura di ferro 252
= d.e per connettere metalli — 253
Matite di carbone per disegni 254
Mordenti per dorature diverse 256
Mobili a granelli usi — 258
Malo di noci, suoi usi — 258

N.

Noci fresche, e malo, loro usi — 258

O.

Orologio solare modo di farlo — 18
Olii, nuovo metodo d'estrarli — 64
Ossimele pettorale — 91
Ottone a inargentarlo — 194
Ossa, a tingerle — 208
Olii fissi e fluidi — 259
d.e loro estrazione — 260
= d.e di faggina — 267
= d.e di colza — 268
= d.e di navone — 269
= d.e di senape — 269
= d.e di camelina — 270
= d.e di cresione — 270
= d.e di ben — 271
= d.e di avellane — 272
= d.e di canapa — 27[illegible]
Oltremare artificiale di Gmelin 27[illegible]
Oro musivo a colorirlo — 27[illegible]

Orpello, o foglie metalliche — 275

P.

Paglia, ad imbianchirla — 29
Pomata per le screpolature — 57
= d.° Cosmetica di Bangala — 57
Piombo, dissoluzione nitro-muria:
tica per lo scarlatto — 67
Pastiglie espettoranti per l'asma ecc. 91
Pittura ad acquerello, preparaz.e
dei colori — 96
Polvere dentifricia — 174
Piume per guanciali, a purgarle — 71

R.

Racahout, ed altre composizioni
per bibita — 50
Rosso porpora per pittura e stam:
pa — 94
Rosolio Alchermes — 98
Rosso purpureo tratto dall'aloe — 99
= d.° di Cartamo — 118

S.

Stagno dissoluz.e per la tintura in scar:
latto — 1
Scarlatto, dissoluz.e di stagno per farlo 1
Stagnare gli utensili di ferro — 2
Siroppo d'orzata — 3
Silicato di potassa, o vetro solub. 21
Scottature specifico per guarirle — 45
Soda col solfato di soda — 53
Sapone di Windsor — 73
Scatole ed altro a finta avventurina 105
Saldatura pel rame — 120
= detta tenera di stagno e piombo 121
= detta per l'ottone — 121
Stearina per candele — 132
Seta a darle il lustro dopo lavata 172
Stearina per candele — 184
Soda, lisciva — 229
Scatole di carta, e astucci ecc. — 281
= d.ª a coperchio variante — 281

T.

Tosse rimedio — 91
Tè d'Aloisia eccellente — 100
Tartaruga d'avorio di daret — 104
Tintura colla lacca — 180

Talco, o foglie metalliche in colori — 275

V.

Uva crespina sue proprietà — 117
Vernice per rendere impermeabili i cappelli — 146
Velluti ammaccati, sollevarne il pelo — 173
Vernice, od encausto pei soffitti, e pei pavimenti — 175
Verde di Malhausen — 31
= d.° di Schele — 33
= d.° di Schweinfurth — 34
= d.° di Braconnot — 35
= d.° Inglese — 36
= d.° di Brunswik — 36
Vetri, vasi, e porcellane a lavarli — 47
Vernici dei mobili a ripulirle — 55
Vernice da stoviglie senza piombo — 67
Vernice per spille ec. ad uso del Giappone — 68
Vernice per stoviglie — 72
Vernice per conservare le pietre degli edifici — 211
Vernice pei legni, modo di darla — 227
= detta per dorare — 255
= detta simile Inglese — 255.
Vernice d'olio di lino — 2
= d.° bellissima grassa pei legni — 27

(704)